



**KORONER ARTER HASTALARINDA TRANSTEORETİK MODELE
DAYALI WEB TABANLI EĞİTİMİN EGZERSİZ DAVRANIŞI
KAZANDIRMAYA ETKİSİ**

Zeynep ÜNVER

**HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI/
Hemşirelik Esasları Programı**

**Tez Danışmanı
Doç. Dr. Meral ÖZKAN**

Doktora Tezi - 2021

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

**KORONER ARTER HASTALARINDA TRANSTEORETİK MODELE DAYALI
WEB TABANLI EĞİTİMİN EGZERSİZ DAVRANIŞI KAZANDIRMAYA
ETKİSİ**

Zeynep ÜNVER

**Hemşirelik Anabilim Dalı/
Hemşirelik Esasları Programı**

Doktora Tezi

**Tez Danışmanı
Doç. Dr. Meral ÖZKAN**

**Bu araştırma İnönü Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Proje Birimi tarafından
(Proje İD- 2556) desteklendi.**

**MALATYA
2021**

KABUL VE ONAY SAYFASI



İÇİNDEKİLER

ÖZET	vii
ABSTRACT.....	viii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	ix
TABLolar DİZİNİ	x
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. Kalp Damar Hastalıkları	4
2.1.1. Tanımı.....	4
2.1.2. Epidemiyolojisi.....	4
2.1.3. Risk Faktörleri ve Etiyolojisi.....	5
2.1.4. Belirti ve Bulguları	7
2.1.5. Tanı	7
2.1.6. Tedavi	8
2.2. Koroner Arter Hastalığında Hemşirelik Bakımı	9
2.3. Transteoretik Model (TTM).....	9
2.3.1. Değişim Aşamaları	10
2.3.2. Değişim Süreçleri	12
2.3.3. Karar Verme	14
2.3.4. Öz-etkililik	14
2.4. Web Tabanlı Eğitim.....	15
2.4.1. Web Tabanlı Eğitimin Avantajları.....	15
2.4.2. Web Tabanlı Hasta Eğitimi.....	16
2.4.3. TTM'ye Dayalı Web Tabanlı Eğitimin Koroner Arter Hastalarında Kullanımı ..	17
3. MATERYAL VE METOT	19
3.1. Araştırmanın Türü.....	19
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	19
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	19
3.4. Veri Toplama Araçları	20
3.4.1. Hasta Tanıtım Formu (EK 2)	20
3.4.2. Egzersiz Değişim Aşaması Kısa Soru Formu.....	20
3.4.3. Egzersiz Değişim Süreçleri Ölçeği	21

3.4.5. Egzersiz Öz-Etkililik Ölçeği	22
3.5. Araştırma Verilerinin Toplanması	22
3.6. Hemşirelik Girişimi	23
3.7. Girişim Materyali.....	23
3.8. Araştırmanın Değişkenleri	24
3.9. Araştırma Verilerinin İstatiksel Analizi.....	26
3.10. Araştırmanın Etik Yönü.....	26
3.11. Araştırmanın Sınırlılığı ve Genellenebilirliği	27
4. BULGULAR.....	29
5. TARTIŞMA	38
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	44
KAYNAKLAR	45
EKLER.....	58
EK-1. Özgeçmiş.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
EK-2. Hasta Tanıtım Formu	58
EK-3. Egzersiz Değişim Aşaması Kısa Soru Formu	60
EK-4. Egzersiz Değişim Süreçleri Ölçeği	61
EK-5. Egzersiz Karar Verme Dengesi Ölçeği	63
EK-6. Egzersiz Öz-Etkililik Ölçeği	64
EK-7. Egzersiz Eğitim İçeriği.....	65
EK-8. Etik Kurulu Onay Formu	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
EK-9. İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkezi Uygulama İzin Belgesi	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
EK-10. TTM Ölçeklerini Kullanım İzni	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
EK-11. Gönüllü Olur Formu (Deney Grubu)	82
EK-12. Clinical Trials Onay Belgesi	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.

TEŞEKKÜR

Tez çalışmamın her aşamasında büyük bir titizlikle ve özveriyle yanımda olan, bilgi ve tecrübeleriyle beni yönlendiren, öğrencisi olmaktan her zaman gurur duyacağım sevgili danışmanım Doç. Dr. Meral ÖZKAN'a,

Tezimin izlemlerine katılıp bana zaman ayıran ve değerli görüşlerini paylaşan saygıdeğer hocalarım Doç. Dr. Yeşim AKSOY DERYA'a, Dr. Öğr. Üyesi Hakime ASLAN'a,

Tez savunma sınavıma girerek değerli görüşlerini paylaşan ve bana zaman ayıran saygıdeğer hocalarım Prof. Dr. Papatya KARAKURT'a ve Prof. Dr. Funda BÜYÜKYILMAZ'a,

Günlük hayatımda olduğu kadar akademik hayatımda her aşamasında yanımda olan, desteğini bir an olsun esirgemeyen canım ablam Dr. Öğr. Üyesi Hacer ÜNVER'e,

Bugünlere gelmemi sağlayan, uzun yıllar süren eğitim hayatımı büyük bir sabırla bekleyen canım anneme ve babama,

Doktora eğitimime ve hayatıma eşlik eden, beni hiç yalnız bırakmayan sevgili eşim Selçuk ÜNVER'e,

Tez dönemimin her aşamasında yanımda olan, süreci ne kadar zorlaştırsa da hayatıma bir o kadar anlam katan bitanecik kızım Elif Defne'ye,

Tezin uygulama aşamasında, vermiş oldukları destekten dolayı İnönü Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Proje Birimi'ne,

Tez çalışmama COVID-19 pandemi sürecine rağmen katılmayı kabul eden ve çalışmama katkı sağlayan tüm hastalarım,

Sonsuz teşekkür ve şükranlarımı sunuyorum...

Zeynep ÜNVER

ÖZET

Koroner Arter Hastalarında Transteoretik Modele Dayalı Web Tabanlı Eğitimin Egzersiz Davranışı Kazandırmaya Etkisi

Amaç: Koroner arter hastalarında Transteoretik Model (TTM)'e dayalı web tabanlı eğitimin egzersiz davranışı kazandırmaya etkisini belirlemek amacıyla yapıldı.

Materyal ve Metot: Araştırma Eylül 2019 –Aralık 2021 tarihleri arasında ön test son test kontrol gruplu yarı deneme modeli olarak yürütüldü. Araştırmanın evrenini, İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkezi Kardiyoloji Poliklinikleri'ne başvuran koroner arter hastaları oluşturdu. Araştırmanın örneklemini 57 deney, 57 kontrol olmak üzere toplam 114 hasta oluşturdu. Verilerin toplanmasında Hasta Tanıtım Formu, Egzersiz Değişim Aşaması Kısa Soru Formu, Egzersiz Değişim Süreçleri Ölçeği, Egzersiz Karar Verme Dengesi Ölçeği ve Egzersiz Öz-Etkililik Ölçeği kullanıldı. Veriler ilk görüşmede yüz yüze sonraki görüşmelerde online olarak toplandı. Deney grubunun web sitesi aracılığıyla eğitim içeriğine ulaşması sağlandı. 1. ve 3. ayların sonunda yapılan telefon görüşmesinde ara ve son test olarak ölçekleri web sitesi üzerinden doldurmaları istendi. Verilerin değerlendirilmesinde aritmetik ortalama, yüzde dağılımı, bağımsız gruplarda t testi, bağımlı gruplarda t testi, ki kare, Greenhouse-Geisser testi, Mc Nemar testi, Friedman testi, ANOVA ve Cronbach Alpha testleri kullanıldı.

Bulgular: Araştırmada deney grubuna verilen web tabanlı egzersiz eğitimi sonrasında hastaların egzersiz değişim aşamalarında ilerleme olduğu ($p=0.000$) belirlendi. TTM ölçekleri toplam puan ortalamalarında artış olduğu ($p=0.000$) görüldü. TTM ölçekleri alt boyutlarında yarar algısında artış ve zarar algısında düşüş gerçekleştiği saptandı ($p=0.000$).

Sonuç: Koroner arter hastalarına TTM'ye dayalı verilen web tabanlı egzersiz eğitiminin egzersiz davranışı kazandırma konusunda etkili olduğu görüldü. Sağlık profesyonellerine koroner arter hastalarına eğitim verirken TTM'ye dayalı web tabanlı egzersiz eğitimi kullanmaları önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Egzersiz, hemşirelik, koroner arter, transteoretik model

ABSTRACT

The Effect of Web-Based Training Based on the Transtheoretic Model on Gaining Exercise Behavior in Coronary Artery Patients

Aim: The aim of this study was to determine the effect of web-based training based on the Transtheoretical Model (TTM) on gaining exercise behavior in coronary artery patients.

Material and Method: The study was conducted semi-experimentally between September 2019 and December 2021. The population of the study consisted of coronary artery patients who applied to İnönü University Turgut Özal Medical Center Cardiology Polyclinics. The sample of the study consisted of 114 patients, 57 of which were experimental and 57 were control. Patient Information Form, Exercise Change Phase Short Question Form, Exercise Change Process Scale, Exercise Decision-Making Balance Scale, and Exercise Self-Efficacy Scale were used to collect data. The data were collected online at the first interview, face-to-face and subsequent interviews. The experimental group was allowed to access the educational content via the website. At the end of the 1st and 3rd months, they were asked to fill in the scales on the website as an intermediate and post-test. Arithmetic mean, percentage distribution, t test in independent groups, t test in dependent groups, chi-square, Greenhouse-Geisser test, Mc Nemar test, Friedman test, ANOVA and Cronbach Alpha tests were used to evaluate the data.

Results: In the study, it was determined that after the web-based exercise training given to the experimental group, the patients progressed in the exercise change stages ($p=0.000$). It was observed that there was an increase in the mean total score of TTM scales ($p=0.000$). It was determined that there was an increase in the perception of benefit and a decrease in the perception of harm in the sub-dimensions of TTM scales ($p=0.000$).

Conclusion: It was seen that web-based exercise training based on TTM given to coronary artery patients was effective in gaining exercise behavior. It can be recommended that healthcare professionals use web-based exercise training based on TTM while training patients.

Key Words: Exercise, nursing, coronary artery, transtheoretic model

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

BKİ	: Beden Kitle İndeksi
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
HDL	: Yüksek Dansiteli Lipoprotein
KAG	: Koroner Anjiyografi
KAH	: Koroner Arter Hastalığı
KVH	: Kardiyovasküler Hastalıklar
LDL	: Düşük Dansiteli Lipoprotein
TTM	: Transteoretik Model



TABLolar DİZİNİ

Tablo No	Sayfa No
Tablo 3.1. Hastaların Kontrol Değişkenleri Açısından Karşılaştırılması	24
Tablo 4.1. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Tanıtıcı ve Tıbbi Özelliklerine Göre Dağılımı	29
Tablo 4.2. Deney Grubunun Egzersiz Değişim Aşamalarının Ön Test, Ara Test ve Son Test Ölçümlerine Göre Karşılaştırılması	30
Tablo 4.3. Kontrol Grubunun Egzersiz Değişim Aşamalarının Ön Test ve Son Test Ölçümlerine Göre Karşılaştırılması	31
Tablo 4.4. Deney ve Kontrol Grupları Arasında Ön Test Egzersiz Değişim Aşamalarının Karşılaştırılması.....	32
Tablo 4.5. Deney ve Kontrol Grupları Arasında Son Test Egzersiz Değişim Aşamalarının Karşılaştırılması.....	32
Tablo 4.6. Deney Grubunun TTM Ölçekleri Puan Ortalamalarının Tekrarlı Ölçümlere Göre Karşılaştırılması.....	33
Tablo 4.7. Kontrol Grubunun Ön Test ve Son Test TTM Ölçekleri Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	33
Tablo 4.8. Deney ve Kontrol Grupları Arasında TTM Ölçekleri Ön Test Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	35
Tablo 4.9. Deney ve Kontrol Grupları Arasında TTM Ölçekleri Son Test Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	36

1. GİRİŞ

Kardiyovasküler hastalıklar (KVH), tüm dünyada morbidite ve mortalitesinin yüksek olması nedeniyle önemli bir halk sağlığı sorunu olarak güncelliğini korumaktadır (1). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'ne göre 2019 yılında meydana gelen tüm ölümlerin sebepleri arasında ilk sırada KVH (%31) gelmekte ve her yıl yaklaşık 17.9 milyon insan bu nedenle yaşamını kaybetmektedir (2). Türkiye'de ise bir yılda gerçekleşen ölümlerin %40.5'inin KVH'dan kaynaklandığı belirtilmektedir (3). Dünya'da 2030 yılında 22.2 milyon insanın KVH nedeniyle yaşamını kaybedeceği öngörülmektedir (1). Ayrıca DSÖ, KVH'nın yaşamı kısıtlayan hastalıklar arasında ilk sırada yer aldığını ve bunların büyük çoğunluğunu koroner arter hastalıklarının oluşturduğunu belirtmektedir (1).

Koroner arter hastalığı (KAH); kalbi besleyen koroner arterlerdeki ateroskleroz sonucu kan akımının azalmasıyla meydana gelen morbidite ve mortalite oranı yüksek bir hastalıktır (4, 5). Dünyada her yıl 7.2 milyon insan KAH nedeniyle yaşamını kaybetmektedir (6). KAH'a bağlı yüksek morbidite ve mortalite oranları, hastalığı önleme girişimlerinin önemini gündeme getirmektedir (7). DSÖ'ye göre KAH ölümlerinin büyük çoğunluğunun yaşam şeklinde yapılacak değişikliklerle önlenebilmesi mümkündür (8). Yaşam şeklinde değişiklik yapılarak kontrol altına alınabilen risk faktörleri; sigara, obezite, lipid bozuklukları, hipertansiyon, diabetes mellitus, insülin direnci ve fiziksel aktivite yetersizliğidir. Değiştirilemeyen risk faktörleri ise; yaş, cinsiyet ve aile hikayesidir (9).

Düzenli olarak yapılan fiziksel aktivite ve egzersizin, KAH'ın kontrol altına alınmasında, ideal vücut ağırlığının korunmasında ve bağışıklık sisteminin güçlenerek çeşitli hastalıkların görülme sıklığının azaltılmasında önemli olduğu belirtilmektedir. Ancak günümüz şartlarında özellikle teknolojinin ilerlemesiyle birlikte fiziksel aktivite yapan birey sayısı gün geçtikçe azalmaktadır (10). Birçok işin makineler ile yapılması, araçla ulaşımın yaygınlaşması, bilgisayar ve televizyon kullanım süresinin artması, ev dışı aktivitelerin azalması gibi unsurlar sedanter bir yaşam tarzının benimsenmesine yol açmaktadır (11). Sedanter yaşam tarzının ise dünya çapında yaklaşık 3.2 milyon kişinin ölümüne neden olan ve küresel ölümlerde dördüncü önde gelen bir risk faktörü olduğu belirtilmektedir (12, 13).

Toplulun KAH risk oranını azaltabilmek için özellikle birinci basamak sağlık hizmetlerinden başlayarak güncel risk değerlendirme sistemleri kullanılmalđ, kontrol altına alınabilen risk faktörlerine yönelik bireylere beslenme, sigarayı bırakma ve fiziksel aktivite danđřmanlıęı yapılmalıdır (14). Bu danđřmanlıęın sağlanması, hemşirelere çeşitli sorumluluklar düşmektedir. Hemşirelerin sağlığı tehdit eden davranışların tanılanması ve sağlıklı davranış değişimi için uygun girişimlerin planlanıp uygulanmasında önemli bir yeri vardır (15,16). Hemşireler danđřmanlık yaparken çeşitli öğretme yöntemlerinden ve eğitim rehberlerinden yararlanmaktadırlar (17). Klasik sağlık eğitimi ilkeleri uygulanarak bilgi verilmesi çoğu zaman yeterli olmamakta ve bireylerde davranış değişimi sağlayamamaktadır. Bunun yerine kalıcı davranış değişimi için kullanılan çeşitli modellerden yararlanılması gerekliliğine dikkat çekilmektedir (18).

Transteoretik Model (TTM) günümüzde davranış değişikliği konusunda sıklıkla kullanılan bir modeldir. Model bireyin içinde bulunduğu değişim aşamasının belirlenmesi ve buna uygun girişimler yapılması gerektiğini vurgulamaktadır (19, 20). TTM, bireylerin davranış değişiminde hangi yolları izlediklerine kapsamlı bir açıklama getiren ve birçok değişim modelini bütünleştiren bir sistemdir (21). Ayrıca diğer davranış değişikliği modellerinin tersine hem varolan hem de niyetlenilen davranış üzerine odaklanmaktadır (16, 22). Bu modelin birçok sağlık davranışı kazandırmada son derece etkili olduğu kanıtlanmıştır (17, 23-25). Türkiye’de TTM’nin sigarayı bırakma, uygun beslenme ve fiziksel aktivite davranışı kazandırmaya yönelik birçok çalışmada kullanıldığı görülmektedir (25-27).

Sağlıklı ve kalıcı davranış değişiminin sağlanması için bireylere verilecek olan eğitimin de iyi planlanmış olması gerekmektedir. Günümüzün yoğun çalışma şartları ve teknolojinin hızla gelişmesiyle birlikte eğitim verirken sıklıkla web tabanlı eğitim kullanılmaktadır (28). Ayrıca içinde bulunduğumuz COVID-19 pandemi sürecinde bireylere ulaşım ve iletişim kolaylığı açısından eğitimlerde sıklıkla tercih edilmektedir. Dünyada birçok ülke eğitim olanaklarının iyileştirilmesi, bireylerin eğitimden daha fazla faydalanabilmesi, istedikleri zaman istedikleri kadar eğitimi tekrar edip uygulama yapabilmesi için web tabanlı eğitim sistemini kullanmaktadır (29). Nitekim internet kullanım oranının yaklaşık %80 olduğu ülkemizde de bireylere ulaşım açısından web tabanlı eğitimin bir fırsat olacağı, hemşirelik bakımına dahil edilmesinin hem bireylere hem de hemşirelere büyük kolaylıklar sağlayacağı belirtilmektedir. Ayrıca hemşirelerin uyguladığı bakım kalitesinde de artış sağlayacağı düşünülmektedir (15). Koroner arter

hastalarına web üzerinden eğitim verilmesinin ise özellikle COVID-19 pandemi sürecinde riskli grupta yer alan kalp hastalarında sosyal mesafeyi koruyarak eğitimi daha etkin hale getireceği düşünülmektedir. Web tabanlı eğitimin egzersiz davranışı kazandırma üzerine etkisinin bilinmesi; hastaya eğitim verirken, danışmanlık yaparken ve uygun girişimlerin planlanması açısından büyük önem taşımaktadır.

Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı koroner arter hastalarında transteoretik modele dayalı web tabanlı eğitimin egzersiz davranışı kazandırmaya etkisini belirlemektir.

Araştırmanın Hipotezleri

Hipotez 1. TTM'ye göre verilen web tabanlı eğitim, KAH olan hastaların egzersiz yapma davranışlarının değişim aşamalarında ilerleme sağlar.

Hipotez 2. TTM'ye göre verilen web tabanlı eğitim, KAH olan hastaların egzersiz değişim süreci puan ortalamalarını arttırır.

Hipotez 3. TTM'ye göre verilen web tabanlı eğitim, KAH olan hastaların egzersiz karar verme dengesi puan ortalamalarını arttırır.

Hipotez 4. TTM'ye göre verilen web tabanlı eğitim, KAH olan hastaların egzersiz öz-etkililik puan ortalamalarını arttırır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Kalp Damar Hastalıkları

2.1.1. Tanımı

Kardiyovasküler hastalıklar, morbidite ve mortalitesinin çok yüksek olması nedeniyle uzun yıllardır mücadele edilen bir sağlık sorunudur (1). Koroner arter hastalığı başta olmak üzere serebrovasküler hastalık, hipertansiyon, periferik arter hastalığı, romatizmal ve konjenital kalp hastalığı, kalp yetmezliği ve kardiyomiyopati gibi hastalıkları içermektedir (30). Bunlar içinde en yaygın görülen hastalığın ise, KAH olduğu bildirilmektedir (31).

Koroner arter hastalığı; miyokardı besleyen koroner arterlerin aterosklerotik plaklar sebebiyle daralması veya tıkanmasına bağlı olarak kalbe giden kan akımının azalması veya kesilmesi sonucu oluşan hastalık olarak tanımlanmaktadır (2). KAH'ın kararlı/kararsız anjina pectoris, miyokard infarktüsü (MI) veya iskemiyle ortaya çıkabileceği gibi ani ölümlere de yol açtığı bilinmektedir (7).

2.1.2. Epidemiyolojisi

DSÖ'ye göre; kardiyovasküler sistem hastalıkları ölüme neden olan hastalıklar arasında ilk sırada yer almaktadır. Her yıl tüm dünyada meydana gelen ölümlerin %31'ini temsil eden yaklaşık 17.9 milyon insan, kardiyovasküler sistem hastalıkları nedeniyle hayatını kaybetmektedir. Bu ölümlerin 7.3 milyonu ise, koroner arter hastalıkları nedeniyle meydana gelmektedir. Ölüm oranlarının artacağı ve 2030 yılında 23.6 milyona ulaşacağı öngörülmektedir (32).

Koroner arter hastalıklarına bağlı ölümlerin dörtte üçünden fazlası, gelişmemiş ve gelişmekte olan ülkelerde görülmektedir. 2015 yılında Dünya'da 17 milyon insanın 70 yaş altında öldüğü, bu erken ölümlerin %82'sinin düşük ve orta gelirli ülkelerde olduğu ve bunların %37'sinin ise koroner arter hastalıklarından kaynaklandığı belirtilmektedir (32). Avrupa kalp ve damar hastalıkları istatistiklerine göre KAH; Avrupa'da yer alan ülkelerde gerçekleşen ölüm olaylarının %45'ini, Avrupa Birliği'ndeki bütün ölüm olaylarının ise %37'sini oluşturmaktadır (33). Amerikan Kalp Derneği verileri de, ABD'deki her 3 ölümden birinin kalp ve damar hastalıklarından kaynaklandığını göstermektedir. Her gün yaklaşık 2300 Amerikalı başka bir ifadeyle her 38 saniyede bir

kişi, kalp ve damar hastalıkları nedeniyle yaşamını kaybetmektedir. Koroner arter hastalıkları ise, bu ölümlerin %43.8'ini oluşturmaktadır (34).

Türkiye'de yaklaşık olarak 3.5 milyon KAH'lı birey olduğu ve bu sayının gün geçtikçe yaklaşık olarak % 4 oranında artış göstereceği düşünülmektedir (35). Türkiye'de de diğer ülkelerle benzer şekilde, 2017 yılında KAH nedeniyle gerçekleşen ölümlerin %39.7'lik bir oranla ilk sırada yer aldığı ve KAH'ın diğer hastalıklara göre iki kat daha fazla ölümle sonuçlandığı belirtilmektedir (2, 32). Türk Kardiyoloji Derneği tarafından 1990-2016 yılları arasında yapılan Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri (TEKHARF) çalışması kapsamında izlenen bireylerde meydana gelen 906 ölümün %42'sinin (357 kişinin) ölüm sebebinin KAH olduğu tespit edilmiştir (35).

2.1.3. Risk Faktörleri ve Etiyolojisi

Literatür çalışmaları, kalp ve damar hastalıklarının gelişmesinde birçok faktörün rol oynadığını göstermektedir. Bu risk faktörlerinden bazıları kontrol altına alınamayan (değiştirilemeyen) bazıları ise kontrol altına alınabilen (değiştirilebilen) risk faktörleridir (36).

a) Kontrol Altına Alınamayan (Değiştirilemeyen) Risk Faktörleri

- **Yaş:** Erkeklerin 45 yaş, kadınların ise 55 yaşın üstünde olması KAH için büyük risk oluşturmaktadır. 65 yaştan sonra ise her iki cinsiyette insidans eşitlenmektedir (37).

- **Cinsiyet:** Kardiyovasküler hastalıklar erkeklerde kadınlara göre 7-10 yıl daha erken ortaya çıkmaktadır. KAH erkeklerde, menopoz öncesi kadınlara göre üç kat daha fazla görülmektedir. Kadınlarda oral kontraseptif kullanımı, sigara, yüksek kan basıncı ve erken menopoz KAH riskini arttırmaktadır (31, 38).

- **Kalıtım:** Aile hikayesinde kalp hastalığı öyküsü bulunan veya aile üyelerinde ani ölüm olaylarının görüldüğu bireylerde KAH riski fazladır. Nedeni tam olarak anlaşılamamakla birlikte arter çeperinde bazı genetik yapısal defektlerin olması plak gelişimini kolaylaştırmaktadır (39).

b) Kontrol Altına Alınabilen (Değiştirilebilen) Risk Faktörleri

- **Hipertansiyon:** Hipertansiyon KAH vakalarının %35'inden sorumlu olup hipertansif hastalarda KAH sıklığı 5 kat daha fazladır. 50.000'e yakın hasta üzerinde yapılan randomize, plasebo kontrollü bir çalışmaya göre, sistolik ve diastolik arter

basıncında sırasıyla 13 ve 6 mmHg'lık azalma, koroner olay insidansında %16 oranında düşüş sağlamaktadır (40).

- **Obezite:** Obezite KAH riskini önemli ölçüde arttıran bir risk faktörüdür (41). Amerikan Kalp Birliği 2019 raporunda, ideal kardiyovasküler sağlığın korunması için 20 yaş üzeri yetişkinlerin beden kitle indeksinin (BKİ) 25 kg/m²'nin altında olması önerilmektedir (42). Obezitenin her iki cinsiyet için de riski arttıran önemli bir faktör olduğu bilinmektedir. Ancak kadınlarda obezite daha yüksek oranlarda görülmektedir (43).

- **Dislipidemi:** Yüksek dansiteli lipoprotein (HDL)'nin kandaki düzeyinin yüksek olması KAH açısından koruyucu özellik gösterir. Düşük dansiteli lipoprotein (LDL) ise kanda dolaşan lipidlerin arter duvarında birikmesine neden olduğundan, LDL düzeyinin düşük olması KAH açısından koruyucudur (38, 39, 44).

- **Diyabet:** Diyabeti olan bireylerde kardiyovasküler olaylar 2-3 kat daha fazla görülmekte ve ölümlerin %60'ının sebebini oluşturmaktadır. Yüksek kan şekeri çoğunlukla obezite, hipertansiyon ve dislipidemi ile birlikte görülmektedir (45).

- **İnaktivite:** Hızlı kentleşme ve teknolojik gelişmeler insanları daha pasif bir yaşama itmektedir. Hareketsiz yaşam tarzı, vücutta bulunan yağ oranını arttırarak diyabet, hipertansiyon, yüksek kolesterol ve KAH gibi kronik hastalıkların görülme riskini arttırmaktadır (46).

- **Sağlıksız beslenme alışkanlıkları:** Doymuş yağ, trans yağ, kolesterol ve tuzun diyetle fazla alımı ve sebze, meyve ve balığın diyetle az tüketimi şeklindeki sağlıksız beslenme düzeni, kardiyovasküler hastalık riskini arttırmaktadır (47). Sağlıklı beslenme düzeniyle KAH'a neden olan risk faktörlerinden obezite, diyabet, metabolik sendrom, dislipidemi ve hipertansiyon gibi kronik hastalıkların görülme sıklığı azaltılabilir veya geciktirilebilir (48).

- **Sigara Kullanımı:** Sigara, hemoglobinin oksijen taşıma kapasitesini azaltarak dokulara ve özellikle miyokarda giden oksijen miktarını azaltmaktadır (39). Kardiyovasküler sistem üzerinde; endotel disfonksiyonu, trombozda artma, koroner arterlerde hasar ve spazm, ateroskleroz, aritmi ve kalp yetmezliği gibi etkileri mevcuttur (49). Pasif içici olarak sigaraya maruz kalmak bile koroner dolaşımın endotel disfonksiyonuyla sonuçlanmasına neden olabilir (50). Sigara kullanımı kardiyovasküler

hastalıkların nedenlerinin %10'unu oluşturmaktadır (47). Sigarayı bırakmanın KAH'nın sebep olduğu ölüm riskinin yarısını azalttığı belirtilmektedir (45).

- **Alkol Kullanımı:** Alkol alımıyla birlikte bireyin kalp atışları artmakta ve damarlarda kan akışı hızlanmaktadır. Bu da bireyin kalp krizi geçirme riskini önemli ölçüde arttırmaktadır (51). Alkol kullanımının azaltılması, mümkünse bırakılması, KAH ve miyokard infarktüsü riskini önemli ölçüde azaltmaktadır (39).

- **Egzersiz:** Fiziksel aktivite ile bireyin kilo kontrolü sağlandığı gibi kan basıncı, kan şekeri ve dislipidemi sorunları düzenlenmekte ve KAH başta olmak üzere birçok kronik hastalığın gelişme riski azaltılabilmektedir. Fiziksel aktivitenin bireyin sağlık durumuna uygun şekilde programlanıp uygulanmasının KAH olan bireylerde oldukça faydalı olduğu belirtilmektedir (52). Yapılan çalışmalar bir hafta içinde 150 dakika orta şiddette yapılan egzersizin KAH oluşma riskini %30, diyabet oluşma riskini ise %27 oranında azalttığını doğrulamaktadır (53).

2.1.4. Belirti ve Bulguları

Koroner arter hastalığı anjina pektoris neden olabilmektedir. Kalp kasının çalışmasını sağlayan kan akımı tamamen kesildiğinde ve kalbin enerji ihtiyacı kan akış miktarından fazla olduğunda miyokard infarktüsü görülebilmektedir (47). Bununla birlikte, kalp yetmezliği, disritmiler ve ani ölümle de sonuçlanabilmektedir. Koroner arter hastalığının klinik göstergeleri aşağıdaki belirti ve bulguları içermektedir:

- Nefes darlığı ve göğüs bölgesinde ağrı,
- Diğer bölgelere yayılan ağrı (çene, boyun, kol veya sırt gibi),
- Hazımsızlık hissi,
- Bulantı, kusma,
- Soğuk, nemli ekstremiteler,
- Terleme ve
- Yorgunluk (54).

2.1.5. Tanı

Koroner arter hastalığından şüphelenilen hastalarda; hasta hikayesinin yanında standart biyokimyasal laboratuvar testleri, EKG, egzersiz stres testi (EST), radyolojik

tetkikler (sintigrafi vb) ve koroner anjiyografi (KAG) gibi tetkikler yapılmaktadır (55). Tam kan sayımı ve klinik şüphe halinde tiroid hormon düzeyleri iskemi etyolojisi ve prognoz açısından bilgi verebilmektedir (56).

İnvazif/girişimsel bir yöntem olan KAG, arterlere verilen radyo-opak madde sayesinde sürekli radyoaktif görüntüleme ile gerçekleştirilen ve KAH tanısında en etkili olan yöntemdir. Fakat diğer tanısal testlere göre daha çok mortalite ve morbidite riskine sahip olduğundan KAH varlığı konusunda diğer tanı yöntemlerinden biriyle pozitif bir yargıya ulaşıldıysa KAG testi yapılmaktadır (55).

2.1.6. Tedavi

Koroner arter hastalığının tedavisinde öncelikle risk faktörlerinin azaltılması ve yaşam tarzının düzenlenmesi hedeflenmektedir. Bunun için; egzersiz uygulanması, hiperlipidemi ve obezite gibi hastalıkların tedavisi ve stresten uzak sağlıklı bir yaşam tarzı oluşturulması amaçlanmaktadır. Bunun dışında KAH'a eşlik eden herhangi bir hastalık varsa bunun tedavi edilmesi de hastalık sürecini olumlu yönde etkilemektedir. Örneğin miyokardın oksijen gereksinimini arttıran en önemli faktörlerden biri hipertansiyondur. Bu nedenle kan basıncının normal sınırlarda tutulması gerekir. Bazı hastalarda kan basıncının normale inmesi anjinayı kendiliğinden ortadan kaldırabilmektedir (57, 58).

Koroner arter hastalığının tedavisinde tıbbi ve cerrahi yöntemlerden yararlanılmaktadır (57). Tıbbi tedavinin 2 temel amacı vardır. İlk amaç; hastada gelişebilecek MI veya ani ölüm riskini azaltmaktır. İkinci amaç ise anjina pectorisin neden olabileceği iskemi riskini azaltarak bireye kaliteli bir yaşam sunmaktır. KAH'ın tıbbi tedavisinde; beta blokerler, aspirin, statinler ve anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörleri kullanılmaktadır (58). Temel tedaviyi nitratlar ve beta blokerler oluşturmaktadır (59).

Cerrahi tedavisi ise uzun yıllardır koroner arter bypass greft ameliyatı (CABG) ile yapılmaktadır. Bu cerrahi işlem ile stenozun olduğu bölgedeki kalp kasına daha fazla kan ve oksijen sağlanmaktadır. Koroner arter bypass greft ameliyatında, aterosklerotik plak nedeniyle tıkanan koroner arterlerin vücudun başka bölümlerinden alınan arter, ven veya protez greft kullanılarak değiştirilmesi sonucunda darlığın ortadan kaldırılması amaçlanmaktadır (60). Bu uygulama sayesinde dolaşım sistemi normale dönmekte ve kalbin iş yükü azalmaktadır. Bu ameliyatın üç amacı vardır; angina pectorisin azaltılması/giderilmesi, yaşam süresinin ve kalitesinin artırılmasıdır (61).

2.2. Koroner Arter Hastalığında Hemşirelik Bakımı

Sağlık bakım profesyonelleri içerisinde çok büyük bir orana sahip olan hemşirelerden; aldıkları eğitim doğrultusunda hastalara ulaşmaları, tedavi ve bakım süreçlerinde sağlık bakımlarını gerçekleştirmeleri ve bireylerin yaşam kalitelerini arttırmaları beklenmektedir (62). Hızla değişim gösteren günümüz sağlık bakım hizmetleri içinde hemşireler, olası sorun ve gereksinimlerin erken tespit edilmesini sağlayıp, sağlık ekibinin diğer üyeleriyle işbirliği yaparak bakımı organize etmektedirler (63).

Koroner arter hastalığı olan bireylerde hastalığın morbidite ve mortalite oranları göz önüne alındığında tedavi, bakım ve izlem süreçlerinde hemşirelik bakımı daha da önem kazanmaktadır. Hemşireler, diğer sağlık ekibi üyelerine göre hastayla daha fazla vakit geçirdikleri için daha çok gözlem ve değerlendirme yapma fırsatı bulmaktadırlar. Bu da onların hastalığın yönetimi konusunda alınan kararlarda söz hakkı almalarını sağlamaktadır. Bu süreçte hemşirelerin; hastaların tedavi sürecine uyumlarını kolaylaştırma, hasta ve ailesine hastalık hakkında bilgi verme, sağlıklı yaşam davranışlarına yönlendirme ve farkındalık kazandırma gibi sorumlulukları bulunmaktadır. Özellikle akılcı ilaç kullanımı, beslenme kontrolü, kilo kontrolü, yeterli ve düzenli egzersiz, sigarayı bırakma gibi konularda eğitim verilmesi hastaların hastalığa uyumunu kolaylaştırmakta ve yaşam kalitelerini arttırmaktadır (63, 64).

Hasta hastanede yattığı süre boyunca biyofizyolojik, psikolojik, sosyal ve kültürel gereksinimleri göz önünde bulundurularak, varolan veya olası sorunları belirlenmekte ve hemşirelik bakım süreci uygulanmaktadır (63). Hemşirelerin uyguladığı bakımın en önemli kalite göstergesi ise; bakımda süreklilik olmasıdır. Bu süreklilik hastanın taburculuk sonrası evde de takip edilmesiyle mümkündür (65).

2.3. Transteoretik Model (TTM)

James Prochaska ve Carlo DiClemente tarafından 1982 yılında geliştirilen Transteoretik Model (TTM), kalıcı davranış değişikliğinin bir süreç istediğini ve bunun bireylerin içinde bulundukları aşamaya uygun yapılan girişimlerle mümkün olabileceğini savunmaktadır (66). Model ilk olarak sigarayı bırakma programlarında başarılı bir şekilde kullanılmıştır. Daha sonra egzersiz yapma, sağlıklı beslenme, madde bağımlılığıyla mücadele, kanser tarama testlerinin desteklenmesi gibi birçok sağlıklı davranışın kazandırılması için kullanılmış ve hala da kullanılmaya devam edilmektedir (16, 67, 68).

Davranış değişikliği için sürece ihtiyaç olduğunun vurgulanması bu modeli diğer modellerden ayıran en önemli özelliğidir. TTM bireylerin bu süreç içinde çeşitli aşamalardan geçtiğini ve bu şekilde değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır (69, 70). Bu model aşamalı, devamlı ve dinamik bir yapı göstermektedir. Diğer davranış değişim modelleri bireyde davranış değişikliğinin gerçekleşip gerçekleşmediği üzerine kesin sonuç ararken, TTM bireylerin davranış değişimini destekleme, içinde bulundukları değişim aşamasını ve değişim süreçlerini anlamaya odaklanmaktadır. Ayrıca model uygulanan girişim ve tekniklerin etkinliğini de değerlendirmektedir (67). Transteoretik modelin bileşenlerini; değişim aşamaları (düşünmeme, düşünme, hazırlık, hareket, sürdürme), değişim süreçleri (bilinci arttırma, duygusal uyarılma, kendini yeniden değerlendirme, çevreyi yeniden değerlendirme, kendisiyle anlaşıma, yardımcı ilişkiler, karşıt koşullanma, uyarıcı kontrolü, pekiştirme, sosyal özgürleşme), karar alma ve öz etkililik oluşturmaktadır (70).

2.3.1. Değişim Aşamaları

Değişim aşamaları, bireyin davranış değişim sürecinde göstermiş olduğu tutum ve davranışlarını belirtmektedir (71). Model bireylerin bir davranışı değiştirirken; düşünmeme, düşünme, hazırlık, hareket ve sürdürme aşamaları olmak üzere beş aşamadan ve çeşitli süreçlerden geçmesi gerektiğini savunmaktadır (72). Bireylerin değişim süreçleri birbirinden farklı olmakla beraber genellikle ileri yöndedir. Fakat nadir olsa da bazı bireylerde geriye dönüşler (relaps) mümkün olmaktadır. Başarılı bir davranış değişikliği için bireylerin içinde bulunduğu aşamaya özgü bilişsel ve davranışsal tekniklerin kullanılması önerilmektedir (73, 74).

1. Düşünmeme Aşaması

Düşünmeme aşamasındaki birey, gelecek altı ay içerisinde herhangi bir davranış değişikliği niyetinde değildir. Bu durumun sebepleri bireyler arasında değişkenlik göstermektedir. Ancak genellikle birey ya sağlıksız davranışın farkında değildir ya bu davranışın zararları konusunda yeterince bilgi sahibi değildir ya da birkaç kez davranış değişimini deneyip başarısız olmuştur (71). Özellikle başarısız denemeler bireylerin özgüvenini zedelemekte ve davranış değişikliğine dirençli hale getirmektedir (18).

Bu aşamadaki bireyler sağlıksız davranışın zararları ve sağlıklı davranışın yararları konusunda bilgilendirilerek davranış değişikliğini düşünmeye teşvik edilmelidir (25).

2. Düşünme Aşaması

Düşünme aşamasındaki birey, henüz bir davranış değişikliği yapmamış ancak gelecek altı ay içerisinde yapma niyetindedir (71). Bu aşamada değişimin yararları ve zararları konusunda farkındalık oluşmuş ve direnç azalmıştır ancak çeşitli kararsızlıklar bireyin değişimini engellemektedir. Bireyin bir sonraki aşamaya geçebilmesi için bu engellerin ortadan kalkması gerekmektedir. Aksi takdirde birey yıllarca bu aşamada kalmaya devam edebilir (16).

Bu aşamadaki bireylere sağlıklı davranış değişimi için uygun tekniklerle eğitim verilmeli ve özgüvenleri artırılarak eyleme geçmeleri için teşvik edilmelidir (18).

3. Hazırlık Aşaması

Hazırlık aşamasındaki birey, bir ay içerisinde davranış değişikliği yapma konusunda eyleme geçme niyetindedir. Bu aşama, harekete geçmenin tetikleyicisi olarak ifade edilmektedir (66). Birey, davranış değişikliğinin yararlarının farkında olup neler yapabileceği konusunda araştırmalar yapmakta veya çeşitli küçük denemeler yapmaktadır. Fakat eylemleri henüz düzenli ve etkili değildir (18, 25, 74).

Önceki başarısız denemelerinden dolayı kaygı seviyeleri yüksek olan bireyler bu aşamada güvendikleri arkadaşlarından destek almaya yönlendirilmelidir. Değişim planlarını insanlara söylemeleri ve sağlıklı davranışı uyguladıkları zaman kendilerini nasıl hissedeceklerini düşünmeleri yönünde teşvik edilmelidir (75).

4. Hareket Aşaması

Hareket aşamasındaki birey, son altı ay içerisinde düşündüğü davranış değişikliğini eyleme dönüştürmeye başlamıştır (76). Motivasyonu artmış olan birey sağlıksız davranışı terk etmiş ve başarısını sosyal çevresiyle paylaşmaktan zevk almaktadır (77). Fakat bu aşama bir önceki aşamaya geri dönüş ihtimalinin yüksek olduğu kritik bir aşamadır (72).

Davranış değişiminde devamlılığı sağlayabilmek için bireyin motivasyonunu sürekli arttıracak sosyal desteğe ihtiyaç duyulmaktadır. Bu aşamada sağlıksız davranışa özendirerek çevresel faktörlerden uzak durulmasının, geri dönüşü engellemeye yönelik motivasyonel görüşmelerin ve sağlıklı davranışı ödüllendirmeye yönelik yapılacak eylemlerin önemli olduğu düşünülmektedir (18).

5. Sürdürme Aşaması

Sürdürme aşamasındaki birey, altı aydan uzun süredir davranış değişikliği yapmış ve devam ettirmektedir (25). Eylemlerin alışkanlığa dönüştüğü, bireylerin özgüven ve motivasyonunun oldukça yüksek olduğu bir aşamadır. Fakat her aşamada olduğu gibi bu aşamada da geri dönüş riski olduğundan dikkatli olunmalıdır (74).

Bireyin davranış değişimi pekiştirilmeli ve olası bir geri dönüş durumunda yeniden sağlıklı davranışa dönmesi için gerekli başlama stratejileri öğretilmelidir (72).

Literatür incelendiğinde birçok çalışmada beş değişim aşamasına ek olarak sonlandırma aşamasından da bahsedildiği görülmektedir. Davranış değişimini başarılı bir şekilde gerçekleştirmiş ve en az beş yıldır sürdürmekte olan bireyin sonlandırma aşamasında olduğu belirtilmektedir. Bu aşamaya ulaşan bireyin geri dönüş riskinin olmadığı ve öz etkililiğin %100 olduğu söylenmektedir. Bu sebeple davranış değişimi sürecinde tüm bireyler için ana hedef sonlandırma aşamasına gelmek olmalıdır (72).

2.3.2. Değişim Süreçleri

Değişim süreçleri, davranış değişikliği yapmaya çalışan bireyin kullandığı strateji ve yöntemleri ele almaktadır (72). TTM’de davranış değişim sürecinde beş bilişsel (bilinci arttırma, duygusal uyarılma, kendini yeniden değerlendirme, çevreyi yeniden değerlendirme ve kendisi ile anlaşıma) ve beş davranışsal (destekleyici ilişkiler, karşıt koşullanma, uyarın kontrolü, pekiştirme ve sosyal özgürleşme-çevresel fırsatlar) değişkenin kullanıldığı ifade edilmektedir (25). Bilişsel değişkenler bireyin farkındalık, duygu ve düşüncelerini ele alırken, davranışsal değişkenler her aşamada bireyin tercih ettiği davranış ve tutumları içerir (78).

a) Bilişsel Değişkenler

1. Bilinci Arttırma

Bireyin sağlıklı davranışın farkına vardığı, sebeplerini, sonuçlarını araştırdığı ve yeni bilgiler kazanmaya başladığı süreçtir. Farkındalığın artmasında bireyin almış olduğu eğitimin, aile üyelerinin, arkadaşlarının ve sosyal medyanın etkili olduğu düşünülmektedir (17).

2. Duygusal Uyarılma

Bireyin sağlıklı davranışın sonuçlarının farkına vardığında yoğun duygular yaşadığı bir süreçtir (73). Birey duygularını çevresindekilerle paylaşarak rahatlamayı

denemektedir (72). Bu süreçte psikodrama, rol yapma, iletişim araçları ve kamu spotları kullanılarak bireyin duyguları harekete geçirilmelidir (73).

3. Kendini Yeniden Değerlendirme

Bu süreçte birey, sağlıklı davranışa geçtiği ve sağlıklı davranışa devam ettiği halini düşünür. Birey kendini yeniden değerlendirmek adına beden imajını, bilişsel ve duygusal değerlendirmelerini yapar. Bu süreçte hayal gücünü harekete geçirme ve rol model kullanma gibi tekniklerin bireyi harekete geçirebileceği düşünülmektedir (79).

4. Çevreyi Yeniden Değerlendirme

Bu süreçte birey, sağlıklı davranışının sosyal çevresi üzerinde ne gibi olumsuz etkileri olduğunu değerlendirir. Ayrıca, bireyin kendisinin de çevresi için nasıl bir rol model olduğunu düşündüğü bir süreçtir (80). Empati eğitiminin ve aile girişimlerinin bu süreçte etkili olabileceği düşünülmektedir (79).

5. Kendisi ile Anlaşma

Bu süreçte birey, sağlıklı davranışa geçebileceğine olan inancını arttırmıştır. Bireyden değişim için kendi seçim ve kararlarını vererek eyleme geçmesi beklenmektedir. Bireyin sosyal çevresi tarafından inanç ve motivasyonunun güçlendirilmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir (25).

b) Davranışsal Değişkenler

1. Destekleyici İlişkiler

Bu süreçte birey, sağlıklı davranışa geçebilmek için sosyal çevresinde kendisini destekleyebilecek, teşvik edebilecek ve güven verebilecek bir destek arayışı içindedir. Bu süreçte bireyin ailesinden, arkadaş çevresinden veya sağlık profesyonellerinden alacağı sosyal destek oldukça önemlidir (25).

2. Karşıt Koşullanma (Yerine Koyma)

Bu süreçte birey, değiştirmek istediği sağlıklı davranışın yerine konulabilecek sağlıklı davranış araştırıp, öğrenmeye ve uygulamaya motive olur. Bireyin motivasyonunun desteklenmesinin etkili olacağı düşünülmektedir (25).

3. Uyarı Kontrolü

Bu süreçte birey, çevresinde bulunan sağlıklı davranış hatırlatan tetikleyici uyarıları, sağlıklı davranışa yönlendiren hatırlatıcılar ve notlarla değiştirmektedir. Bu

şekilde geri dönme ihtimalini azaltmayı ve davranış değişikliğini başarmayı hedeflemektedir. Bireyin çevresini yeniden düzenlemesine yardımcı olmanın etkili olacağı düşünülmektedir (79).

4. Pekiştirme (Ödüllendirme)

Bu süreçte birey, sağlıklı davranışa geçebilmek için ödül ve ceza yöntemlerine başvurmaktadır. Birey sağlıklı davranışı uyguladığı sürece kendi belirlediği ödüllerle kendisini ödüllendirerek aksi durumda kendini cezalandırarak bir önceki aşamaya geri dönüşü engellemeyi hedeflemektedir (81). Model bireyin motivasyonunu arttırmada ve davranış değişikliği kazandırmada ödüllendirmenin daha etkili olacağını vurgulamaktadır (82).

5. Sosyal Özgürleşme - Çevresel Fırsatlar

Bu süreçte birey, sosyal çevresinde sağlıklı davranışa yönlendiren ve uygun ortam hazırlayan fırsatların farkına varmaktadır (72). Örneğin bulunduğu konuma yakın yürüyüş alanları, egzersiz salonları ve spor tesisi arayışı içindedir. Bu süreçte bireyin çevresindeki teşvik edici fırsatlara ve alternatiflere karşı farkındalıklarının artırılması önemlidir (83).

2.3.3. Karar Verme

Transteoretik modelin ana bileşenlerinden biri olan karar verme de, bireyin değiştirmek istediği sağlıksız davranışın zararlarıyla (eksileri) ve sağlıklı davranışın yararlarını (artıları) karşılaştırdığı görülmektedir. Birey bulunduğu değişim aşamasından ileriye doğru gittikçe sağlıklı davranışın yararlarının farkına varmaktadır (84). İlk aşamalarda sağlıklı davranışın zararlarına odaklanan birey aşama kat ettikçe yararlarının daha çok olduğu bilincine varır. Hazırlık aşamasındaki bireyde ise yarar ve zarar dengesi söz konusudur (85, 86).

Karar verme davranış değişiminin gerçekleşmesi için önemli bir süreçtir. Bunu etkileyen iki temel unsur ise; uyaran (sağlıksız davranışı yapma arzusu) ve öz-etkililiktir (68).

2.3.4. Öz-etkililik

Öz-etkililik, bireyin sağlıklı davranışa geçme ve sürdürme sürecinde kendisine olan güven ve inancı olarak tanımlanmaktadır (68, 86). Bireyin bir önceki aşamaya geri

dönüşünün engellenmesinde oldukça etkilidir (68). Birey aşama kat ettikçe kendine olan güveni artacağı için geriye dönüş riski azalacaktır. Düşünmeme aşamasındaki bireylerin öz-etkililiği ileri aşamalarda olan bireylere oranla daha düşüktür (87). Öz-etkililik; kendine güven ve teşvik olmak üzere iki önemli yapıya ayrılmaktadır (74, 81).

1. Kendine Güven: Bireyin sağlıklı davranışa veya bir önceki aşamaya geri dönmesini engelleyecek, karşısına çıkacak güçlüklerle mücadele edebilecek gücü kendinde hissetmesidir (81).

2. Teşvik: Bireyin karşılaştığı sıkıntılı bir durumda sağlıklı davranışa geri dönmesine neden olacak itici güçler olarak tanımlanmaktadır (72, 81). Bireyin geçmişteki sağlıklı davranışa duyduğu özlem ve olumsuz sosyal çevresi teşvik edici faktörler arasında sayılabilir. Bireyin teşvik edici faktörlere olan direnci ne kadar yüksekse öz-etkililiği de o kadar yüksektir (81). Düşünmeme ve düşünme aşamasında bulunan bireylerde teşvik, kendine güvenden yüksekken; hareket ve sürdürme aşamasında bulunan bireylerde kendine güven, teşvikten daha yüksektir (74, 84).

2.4. Web Tabanlı Eğitim

Bilgi ve iletişim teknolojisindeki gelişmeler bir taraftan bilgi ve eğitim ihtiyacı duyan birey sayısını arttırırken, diğer taraftan da kurumların bu alanlarda çeşitlendirilmiş/geliştirilmiş eğitim programları sunmasını gerektirmiştir (88). Başka bir ifadeyle geleneksel eğitim yöntemlerinin artan eğitim talebini karşılayamaması, iletişim alanında yaşanan gelişmeler, eğitimi daha verimli hale getirme, yaygınlaştırma, bireyselleştirme ve giderek artan nüfus içerisinde daha fazla kişiye ulaşma isteği web tabanlı eğitim teknolojisine geçişi zorunlu hale getirmiştir (89). Web tabanlı eğitimin temel amacı; bireyin yer, mesafe ve zaman kısıtlaması olmadan kendi eğitimini tamamlamasıdır. Bu eğitim etkili, kullanılabilir, taşınabilir ve sürdürülebilir bir eğitim yöntemidir (89).

2.4.1. Web Tabanlı Eğitimin Avantajları

Web tabanlı eğitim, öğretim ortamlarını hem görsel hem de işitsel açıdan zenginleştirerek, öğretime çok boyutluluk kazandırmakta ve bireysel öğrenmeye katkıda bulunmaktadır. Ayrıca yeni uygulamalar geliştirme ve sunma olanağı sağlaması, kolay güncellenebilir olması, kullanışlılık ve fırsat eşitliği gibi birçok yararının olması web tabanlı eğitim kullanımını arttırmaktadır (90).

Wantland ve arkadaşları tarafından yapılan, web tabanlı ve web tabanlı olmayan eğitim yöntemlerini karşılaştıran bir meta analiz çalışmasında, web tabanlı uygulamaları kullanan hastalarda bilgi ve davranış değişikliği ile ilgili çıktıların, web tabanlı olmayan eğitim yöntemlerini kullanan hastalara oranla daha iyi olduğu belirlenmiştir (91). Lewis tarafından yapılan çalışmanın sonuçları da benzer şekilde, web tabanlı sunulan eğitimin hastaların bilgi düzeylerini ve klinik çıktılarını geliştirmede daha etkili bir yöntem olduğunu göstermektedir. Yine aynı çalışmanın sonuçları bu eğitim yönteminin kronik hastalığa sahip bireylerin öz bakım davranışlarını, memnuniyetini ve sosyal destek sistemlerini önemli ölçüde geliştirdiğini ortaya koymaktadır (92).

Web tabanlı eğitimin kullanımındaki artış beraberinde hemşirelere önemli görevler getirmektedir. Hemşireleri, özellikle bakımın sürekliliğini sağlayacak, kalitesini arttıracak ve sağlık bakım kaynaklarının etkin kullanımını sağlayacak alanlara yönlentmektedir (93). Bakımın sürekliliğini sağlarken en sık kullanılan yöntemlerden biri de taburculuk sonrası web tabanlı eğitimler aracılığıyla hastalarla iletişim kurmaya devam edilmesidir. Web tabanlı eğitim, özellikle kırsal kesimde yaşayan ve yüzyüze eğitim imkanı olmayan hastalara ulaşımı kolaylaştırmaktadır. Böylelikle web teknolojileri hastaların/ailelerin sağlık profesyonelleriyle hızlı ve etkin iletişim kurmaları, bilgiye ulaşmaları ve öğrenmeleri için eşsiz fırsatlar sunmaktadır (89). Ayrıca hastaların zamanında geribildirim/öneri alabilmesini, kendi bakımlarını yapabilmesini ve zaman/yolculuk gibi giderlerinin azalmasını sağlamaktadır (94-96).

2.4.2. Web Tabanlı Hasta Eğitimi

Web tabanlı hasta eğitiminin, bireylerin hastalıklarını yönetebilmesini ve sağlık kontrollerine olan uyumlarının artmasını sağladığı bilinmektedir. Ayrıca bireylerin sağlık okuryazarlığını ve sağlık yönetimlerini desteklediği için klinik sonuçlarda olumlu gelişmeler sağladığı bildirilmektedir (97-99).

Son zamanlarda web tabanlı eğitim, kronik hastalığı olan bireylerin bakım sürecine ve iyileşmelerine olan katkılarından dolayı sıklıkla tercih edilmektedir (100). Web tabanlı eğitim programları çoğunlukla kronik hastalığı olan bireylerde kullanılmış olsa da uygulamanın kullanım alanları oldukça geniştir (101). Literatür incelendiğinde bu eğitim yönteminin etkinliğini değerlendiren çok sayıda araştırmaya rastlamak mümkündür (102). Farklı ülkelerde yapılan bazı çalışmalar; diyabet danışmanlığı, eğitimi, öz yönetimi ve kontrolünde web tabanlı eğitimin etkin ve kullanılabilir olduğunu

göstermektedir (103-105). Türkiye’ de ise web tabanlı sağlık eğitimi ve danışmanlığının gebe kadınların düzenli takibinde (106), tip 2 diyabetli hastaların glisemik kontrolünde ve sağlıklarının sorumluluğunu almalarında (107), erişkin erkeklerin prostat kanseri taramalarına katılmalarını arttırmada (108) ve obez hastaların beslenme davranışları üzerindeki etkisini (101) inceleyen birçok çalışma yapıldığı görülmektedir.

Geçmiş çalışmalar, geleneksel hasta eğitimi yöntemlerinin önünde zaman, eğitime erişim ve maliyet gibi bazı engeller olduğunu ortaya koymuştur. Bu engelleri web teknolojilerinin sunduğu olanaklarla ortadan kaldırmak mümkündür. Web tabanlı hasta eğitiminin hastalar ve hasta bakım sonuçları üzerinde olumlu yönde etkisinin olması ve sağladığı olanaklar nedeniyle hasta eğitiminde tercih edildiği görülmektedir (109, 110). Özellikle, kronik hastalığı olan bireylerle iletişimi güçlendirmede, hemşire koçluğunda yapılan web tabanlı bir girişimde ve hastaların daha fazla danışmanlık hizmeti almak istediği durumlarda tercih edilmektedir. Web tabanlı eğitimin kronik sağlık sorunlarının yönetiminde etkili, düşük maliyetli ve hasta klinisyen arasındaki iletişimi güçlendirmede yenilikçi bir yaklaşım olduğu ve hemşirelerin bu iletişimde önemli bir rolü olduğu belirtilmektedir (102).

Web tabanlı eğitimin avantajlarının olduğu bilinse de, yüz yüze verilen sağlık eğitiminin bir alternatifi olarak değil tamamlayıcısı olarak kullanılmasının daha yararlı olacağı da bildirilmektedir. Sağlık çalışanları ile yüz yüze başlatılan iletişimin web ortamında devam ettirilmesi ayrıca telefon görüşmeleriyle bireylerin desteklenmesinin etki düzeyi ve kişisel izlem açısından daha uygun olacağı bildirilmektedir (102, 111).

2.4.3. TTM’ye Dayalı Web Tabanlı Eğitimin Koroner Arter Hastalarında Kullanımı

Günümüzde koroner arter hastalığının morbidite ve mortalite oranı en yüksek olan kronik hastalıklar arasında yer aldığı ve değiştirilebilen risk faktörleriyle geciktirmenin ya da kontrol altına alabilmenin mümkün olabileceği bilinmektedir. Değiştirilebilen risk faktörlerinden sedanter yaşam tarzının KAH oluşumu üzerinde ciddi olumsuz etkileri bulunmaktadır. Sedanter yaşam tarzı bireylerin fazla kilolu veya obez olma ihtimaliyle birlikte diyabet, hipertansiyon, yüksek kolesterol gibi kronik hastalıkların da görülme riskini arttırmaktadır (46).

Son zamanlarda sağlıksız davranışların değiştirilmesinde sıklıkla kullanılan TTM’nin sedanter yaşam tarzının değiştirilmesi, fiziksel aktivite ve egzersiz

davranışlarının kazandırılması üzerinde etkili olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır (67). TTM'ye dayalı eğitimler, egzersiz davranışının kazandırılması için çözümler sunan ve sağlık ekibinin vazgeçilmez bir üyesi olan hemşirelerin kolaylıkla uygulayabileceği ve sağlık davranışı değişiminde etkili olan bir yöntemdir (71).

Hemşirelerin hastalarla geçirdikleri zamanın diğer sağlık ekibi üyelerine göre daha fazla olması ve bakımın hemşirelik mesleğinin temelini oluşturması TTM kullanımına zemin hazırlamaktadır (112). Ancak modelin uygulanması uzun zaman aldığı için hastalar bu süre içerisinde evde tedavilerine devam edebilirler. Bu nedenle bakımın sürekliliği için evden iletişim kurularak modelin uygulanmasına devam edilebilir (73). Günümüz şartlarında teknolojinin gelişmesiyle web tabanlı eğitimler sayesinde bireyler bulundukları her yerden bilgiye rahatça ulaşabilmektedir(101). TTM'ye dayalı web tabanlı egzersiz eğitimlerinin de KAH'ın önlenmesinde, geciktirilmesinde ve yönetiminde yararlı olacağı düşünülmektedir.

3. MATERYAL VE METOT

3.1. Araştırmanın Türü

Araştırma ön test son test kontrol gruplu yarı deneme modeli olarak tasarlandı.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma, İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkezi (TÖTM)–Kardiyoloji Poliklinikleri’nde Eylül 2019 –Aralık 2021 tarihleri arasında yürütüldü. Turgut Özal Tıp Merkezi Kardiyoloji Anabilim Dalı bünyesinde bir kardiyoloji servisi, iki kardiyoloji polikliniği, bir koroner yoğun bakım ve bir koroner anjiyografi ünitesi bulunmaktadır. Kardiyoloji servisi 24 yatak kapasitelidir. Polikliniklerde günde 40 hastaya hizmet verilmektedir. Kardiyoloji servisinden taburcu olan hastalara taburculuk sırasında hemşireler tarafından yüz yüze genel taburculuk eğitimi verilmekte, egzersize özel bir eğitim verilmemektedir. Polikliniklerde de kardiyoloji hastaları hekimler tarafından egzersize teşvik edilmekte ancak yine özel bir eğitim programı uygulanmamaktadır.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Turgut Özal Tıp Merkezi Kardiyoloji Poliklinikleri’ne tedavi veya kontrol amaçlı başvuran tüm koroner arter hastalığı tanısı almış hastalar oluşturdu (N=1250). Araştırmanın örneklem büyüklüğünü hesaplamak için güç (power) analizi kullanıldı. %5 yanlış düzeyi, %80 evreni temsil gücü ile Transteoretik Model’e dayalı web tabanlı eğitim sonrası öz-etkililik ölçeği puan ortalamasının 2 puan artacağı varsayılarak (114), örneklem büyüklüğü 57 deney, 57 kontrol olmak üzere toplam 114 hasta olarak hesaplandı. Ancak hasta sayısında yaşanabilecek kayıp riski göz önüne alınarak 63 deney, 63 kontrol olmak üzere 126 hasta araştırmaya dahil edildi. Deney grubunda 2 hasta araştırmadan ayrılmak istediğini belirttiği, 2 hasta ölçekleri yanıtlamadığı ve 2 hastanın telefon numarasına ulaşamadığı için araştırmadan çıkarıldı. Kontrol grubunda 1 hasta araştırmadan ayrılmak istediğini belirttiği ve 5 hastanın telefon numarasına ulaşamadığı için araştırmadan çıkarıldı.

Araştırmaya dahil edilecek hastaları belirlemek için, bilgisayar ortamında www.randomizer.org’dan yararlanılarak bireyleri eşit iki gruba atayan rastgele bir liste

oluşturuldu. Oluşturulan iki grubun deney ve kontrol grubuna atanması araştırma dışından bir araştırmacı tarafından kura yöntemiyle seçilerek belirlendi.

Araştırmaya;

- Okuryazar olan,
- İnternet erişiminde ve kullanımında sorun yaşamayan,
- Günlük yaşam aktivitelerinde bağımsız olan,
- Egzersiz yapmayı engelleyecek herhangi bir fiziksel ve psikolojik rahatsızlığı bulunmayan yetişkin hastalar alındı.

3.4. Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında, araştırmacı tarafından geliştirilen Hasta Tanıtım Formu, Egzersiz Değişim Aşaması Kısa Soru Formu, Egzersiz Değişim Süreçleri Ölçeği, Egzersiz Karar Verme Dengesi Ölçeği ve Egzersiz Öz-Etkililik Ölçeği kullanıldı.

3.4.1. Hasta Tanıtım Formu (EK 2)

Araştırmacı tarafından oluşturulan Hasta Tanıtım Formu; hastaya ilişkin sosyo-demografik (yaş, cinsiyet, medeni durum, boy, kilo, yaşadığı yer, eğitim düzeyi, çalışma durumu, gelir düzeyi, sigara, alkol kullanımı) ve egzersiz davranışlarıyla ilgili özellikleri (egzersiz yapma durumu, günlük yaptığı egzersiz süresi) sorgulayan toplam 19 sorudan oluşmaktadır.

3.4.2. Egzersiz Değişim Aşaması Kısa Soru Formu (EK 3)

Marcus ve ark. tarafından geliştirilmiş; Ay ve Temel tarafından Türk toplumuna uyarlanmış (113, 114). Uyarlama çalışmasında Egzersiz Değişim Aşaması Kısa Soru Formu'nun korelasyon katsayısı 0.81 olarak belirlenmiştir. Ölçek beş sorudan oluşmakta ve bu sorular bireyin içinde bulunduğu değişim aşamasını ortaya koymaktadır. Bu değişim aşamaları; düşünme öncesi, düşünme, hazırlık, harekete geçme ve sürdürme aşaması olarak sıralanmaktadır. Düşünme öncesi aşamada birey; egzersiz yapmaya başlamayı hiçbir zaman düşünmemiştir ve gelecek altı aylık zaman sürecinde de düşünmemektedir. Düşünme aşamasındaki birey; aktif olarak başlama çabasında değildir, ancak gelecek altı aylık zaman sürecinde başlamayı düşünmektedir. Hazırlık aşamasındaki birey; gelecek 30 gün içinde düzenli olarak egzersiz yapmaya başlama

niyetindedir. Harekete geçme aşamasındaki birey, altı aydan daha kısa süredir egzersiz yapmaya başlamıştır. Sürdürme aşamasındaki birey ise; harekete geçme aşamasında değişimi sürdürmeye devam eder, altı aydan daha uzun süredir egzersiz yapmaktadır ve eski alışkanlığına dönmeme konusunda kararlı ve emindir (114).

3.4.3. Egzersiz Değişim Süreçleri Ölçeği (EK 4)

Marcus ve ark. tarafından geliştirilen, Ay ve Temel tarafından Türk toplumuna uyarlanan ölçek, deneyimlerin egzersiz alışkanlıklarını nasıl etkilediğini belirlemektedir (113, 114). Egzersiz Değişim Süreçleri Ölçeği’nde değişimi kolaylaştıran beş bilişsel ve beş davranışsal süreç olmak üzere 10 alt boyut vardır. Bilişsel değişkenler bireyin farkındalık, duygu ve düşüncelerini ele alırken, davranışsal değişkenler her aşamada bireyin tercih ettiği davranış ve tutumları içerir (78). 28 maddeden oluşan ve seçenekleri “Hiçbir zaman (1)”, “Nadiren (2)”, “Ara sıra (3)”, “Sık sık (4)”, “ok sık (5)” olan beşli likert tipinde bir ölçektir. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 140 puan iken en düşük puan ise 28’dir. Birey ölçekten ne kadar yüksek puan alırsa davranış değişiminde başarılı olma şansı o kadar yüksek demektir (115). Ölçeğin genel cronbach’s alpha katsayısının 0.95, bilişsel süreçler alt boyutu için 0.91, davranışsal süreçler alt boyutu için 0.93 olduğu belirtilmektedir (114). Bu araştırmada ölçeğin genel cronbach’s alpha katsayısı 0.99, bilişsel süreçler için 0.99, davranışsal süreçler için 0.98 olarak belirlendi.

3.4.4. Egzersiz Karar Verme Dengesi Ölçeği (EK 5)

Egzersiz davranışı için karar vermede bilişsel ve motivasyonel faktörleri ortaya koymak amacıyla Marcus ve ark. tarafından geliştirilmiştir (113). 2007’de Ay ve Temel tarafından Türk toplumuna uyarlanmıştır (114). Egzersiz yapmanın algılanan yararları ve zararları olmak üzere iki alt boyutu vardır. Ölçek; egzersiz yapmanın algılanan zararlarını (ölçeğin 2, 4, 6, 8, 10. maddeleri) ve egzersiz yapmanın algılanan yararlarını (ölçeğin 1, 3, 5, 7, 9. maddeleri) değerlendirme amacıyla oluşturulmuş ifadelerin yer aldığı 10 maddelik beşli likert tipindedir. Görüşülen kişiden her madde için: “Hiç önemli değil (1)”, “ok az önemli (2)”, “Orta derecede önemli (3)”, “ok önemli (4)”, “ok fazla önemli (5)” seçenekleri arasından kendisine en uygun olanı işaretlemesi istenmektedir. Ölçeğin genel puanı, egzersiz uygulamanın yarar algısının toplam puanından, zarar algısının toplam puanının çıkarılmasıyla bulunmaktadır. Ölçekte bir kişinin alabileceği en çok puan 25, en az puan 5’dir. ıkan sonucun negatif (-) olması, karar verme dengesinde egzersiz yapmanın algılanan zararlarının baskın olduğunu, pozitif (+) olması,

karar verme dengesinde egzersiz yapmanın algılanan yararlarının baskın olduğunu işaret etmektedir. Ölçeğin tümü için; cronbach's alpha katsayısının 0.86, algılanan yararlar için 0.87 ve zararlar için 0.70 olduğu belirtilmektedir (114). Bu araştırmada ölçeğin cronbach's alpha katsayısı 0.89, algılanan yararlar için 0.91 ve zararlar için 0.72 olarak belirlendi.

3.4.5. Egzersiz Öz-Etkililik Ölçeği (EK 6)

Bireylerin farklı durumlarda egzersiz yapma davranışını kontrol edebilme konusunda kendi gücünü algılayışını değerlendirmek amacıyla Marcus ve ark. tarafından geliştirilmiş, Ay ve Temel tarafından Türk toplumuna uyarlanmıştır (113, 114). Altı maddeden oluşan ve “Hiç emin değilim (1)”, “Çok az eminim (2)”, “Orta derecede eminim (3)”, “Çok eminim (4)”, “Tamamen eminim (5)” şeklinde puanlanan likert tipi bir ölçektir. Bireylerden; belirtilen durumda egzersiz yapma durumlarını emin olma derecesine göre 1 ile 5 arasındaki seçeceği uygun bir sayı ile puanlaması istenmektedir. Ölçekte bir bireyin alabileceği en yüksek puan 30, en düşük puan 6'dır. Ölçeğin genel değerlendirmesinde; madde puan ortalamalarından elde edilen genel puan ortalamasına göre, puan ortalamasının altındakiler öz etkililiği düşük, puan ortalamasından yüksek değer alanlar öz-etkililiği yüksek olarak kabul edilmektedir. Ölçeğin genel cronbach's alpha katsayısı 0.90 olarak bulunmuştur (114). Bu araştırmada ölçeğin cronbach's alpha katsayısı 0.97 olarak belirlendi.

3.5. Araştırma Verilerinin Toplanması

Veriler Nisan 2021–Ağustos 2021 tarihleri arasında, TÖTM Kardiyoloji Poliklinikleri'nde, hastalarla rahat iletişim kurulacak sessizlikte ve sakinlikte olan uygun ortamlarda, araştırmacı tarafından hafta içi hergün yüz yüze görüşme yöntemi ve online olarak toplandı.

Deney grubundaki hastalara ilk görüşmede ön test olarak Hasta Tanıtım Formu, Egzersiz Değişim Aşaması Kısa Soru Formu, Egzersiz Değişim Süreçleri Ölçeği, Egzersiz Karar Verme Dengesi Ölçeği ve Egzersiz Öz-Etkililik Ölçeği araştırmacı tarafından yüz yüze uygulandı. Daha sonra iletişim bilgileri alınıp, web sitesi tanıtıldı ve giriş yapabilmeleri için kullanıcı adı ve şifreleri verildi. Hastaların içinde bulundukları değişim aşaması “Egzersiz Değişim Aşaması Kısa Soru Formu” ile tespit edilip bu aşamaya uygun eğitim içeriğine ulaşmaları sağlandı. İzleyen süreçte hastalarla telefonla düzenli aralıklarla birebir iletişime geçildi. İletişim sırasında hastaların içinde

bulundukları değişim aşamaları kontrol edildi ve aşamalarda ilerleme sağlandıkça bir sonraki aşamaya ait bilgilerin okuması sağlandı. Değişim aşamasında gerileme yaşayan hastaların ise bir önceki aşamanın eğitim içeriğini okuması istendi. İlk ay haftada bir kez, 2. ve 3. aylarda 2 haftada bir kez olmak üzere toplamda 8 kez telefonla iletişime geçilerek web sitesi üzerinden eğitim alması için teşvik edici görüşmeler sağlandı. Ayrıca haftada bir kez, kurulan whatsapp grubu aracılığıyla toplu ve bireysel mesajlar atılıp egzersize yönlendiren görseller ve videolar gönderildi. 1. ve 3. ayların sonunda yapılan telefon görüşmesinde ara ve son test olarak ölçekleri web sitesi üzerinden doldurmaları istendi.

Kontrol grubundaki hastalara, ilk görüşmede Hasta Tanıtım Formu, Egzersiz Değişim Aşaması Kısa Soru Formu, Değişim Süreçleri Ölçeği, Karar Verme Dengesi Ölçeği ve Öz-Etkililik Ölçeği kullanılarak ön test verileri toplanıp iletişim bilgileri alındı. Daha sonra hastalara son testi uygulamak amacıyla ölçeklerin yer aldığı web sitesine giriş yapabilmeleri için kullanıcı adı ve şifreleri verildi. Kontrol grubundaki hastalara herhangi bir girişim uygulanmayıp 3. ayın sonunda hastalar telefon ile aranarak web sitesi üzerinden ölçekleri doldurmaları istenerek son test verileri toplandı. Araştırma sonunda kontrol grubundaki hastalara da egzersiz davranışı kazandırmak amacıyla hazırlanan eğitim içeriğine web sitesi üzerinden ulaşmaları sağlandı.

3.6. Hemşirelik Girişimi

Deney grubundaki hastalara içinde bulundukları değişim aşamalarına göre Transteoretik Model'e dayalı web tabanlı egzersiz eğitimi verildi (EK 7). Eğitim içeriği oluşturulduktan sonra bu alanda çalışmalar yapmış olan 8 öğretim üyesinden uzman görüşleri alındı ve görüş sonrasında gerekli düzenlemeler yapıldı.

3.7. Girişim Materyali

Girişim materyali olarak egzersiz davranışı kazandırmaya yönelik Transteoretik Model'e dayalı bilgilerin yer aldığı bir web sitesi kullanıldı. Bu web sitesinde, sedanter yaşamın zararlarına, egzersizin genel sağlık durumu üzerindeki faydalarına, özellikle kalp hastalıkları ve risklerini azaltmadaki etkilerine ve egzersiz davranışı kazanmalarına yönelik materyallere yer verildi (<https://www.kahegzersizagitimi.org/Site/Giris?ReturnUrl=%2fsayfa%2f8-5-surdurme-asamasi>).

The screenshot shows the login page of a web site titled "KORONER ARTER HASTALARINDA EGZERSİZ EĞİTİMİ". The page has a header with a logo on the left and a search bar on the right. Below the header is a navigation menu with five items: "Koroner Arter Hastalığı", "Egzersiz", "Düzenli Egzersiz Davranışını Nasıl Kazanırım?", "Anketler", and "İletişim". The "Egzersiz" item is highlighted. The main content area contains a login form with two input fields: "Kullanıcı Adı" (Username) and "Şifre" (Password). The username field contains the text "test@test.com" and the password field contains six asterisks. Below the password field is a "Giriş Yap" (Login) button. At the bottom of the form is a link that says "Hesap Oluşturmak İçin Tıklayın" (Click here to create an account).

Şekil 3.1. Web Sitesi Kullanıcı Giriş Sayfası

3.8. Araştırmanın Değişkenleri

Bağımlı Değişken: Egzersiz Değişim Aşaması Kısa Soru Formu, Egzersiz Değişim Süreçleri Ölçeği, Egzersiz Karar Verme Dengesi Ölçeği ve Egzersiz Öz-Etkililik Ölçeklerinden alınan puanlardır.

Bağımsız Değişken: Transteoretik Model'e dayalı verilen web tabanlı eğitimidir.

Kontrol Değişkenleri: Bireylerin yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, beden kitle indeksi, eğitim düzeyi, çalışma durumu, yaşadığı yer, gelir durumu, sigara ve alkol kullanımı, KAH dışında kronik hastalığa sahip olma durumu, KAH tanısını alma zamanı, günlük egzersiz yapma durumu, egzersiz sıklığı ve egzersiz yapma süresi kontrol değişkenleridir.

Tablo 3.1. Hastaların Kontrol Değişkenleri Açısından Karşılaştırılması (n=114)

Değişkenler	Deney (n=57)		Kontrol (n=57)		Test ve Önemlilik
	n	%	n	%	
Cinsiyet					
Kadın	21	36.8	23	40.4	X ² = 0.148 p= 0.700
Erkek	36	63.2	34	59.6	
Eğitim Düzeyi					
Okuryazar	15	26.3	17	29.8	X ² = 1.414 p=0.702
İlkokul Mezunu	18	31.6	22	38.6	
Ortaokul Mezunu	10	17.5	7	12.3	
Lise Mezunu	14	24.6	11	19.3	
Medeni Durum					
Evli	40	70.2	41	71.9	X ² = 0.043 p=0.836
Bekar	17	29.8	16	28.1	
Çalışma Durumu					
Çalışıyor	25	43.9	32	56.1	X ² = 1.719 p=0.190
Çalışmıyor	32	56.1	25	43.9	
Gelir Durumu					
Gelir Giderden Az	21	36.8	18	31.6	X ² = 0.364 p=0.834
Gelir Gidere Denk	29	50.9	31	54.4	
Gelir Giderden Fazla	7	12.3	8	14.0	
Yaşanılan Yer					
Köy	19	33.3	12	21.1	X ² = 3.067 p= 0.381
Kasaba	6	10.5	6	10.5	
İlçe	4	7.0	8	14.0	
Şehir	28	49.1	31	54.4	
KAH Dışında Kronik Hastalığa Sahip Olma Durumu					
Evet	38	66.7	34	59.6	X ² = 0.603 p= 0.437
Hayır	19	33.3	23	40.4	
Sigara Kullanma Durumu					
Evet	37	64.9	33	57.9	X ² = 0.592 p= 0.442
Hayır	20	35.1	24	42.1	
Alkol Kullanma Durumu					
Evet	0	0	2	3.5	X ² = 2.036 p=0.154
Hayır	57	100	55	96.5	
Günlük Egzersiz Yapma Durumu					
Evet	20	35.1	21	36.8	X ² = 0.038 p=0.845
Hayır	37	64.9	36	63.2	

Tablo 3.1. Hastaların Kontrol Değişkenleri Açısından Karşılaştırılması (n=114)
(Devamı)

Egzersiz Sıklığı					
Hergün	3	5.3	2	3.5	X ² = 2.266 p=0.687
Günaşırı	7	12.3	4	7.0	
Haftada Bir Kez	5	8.8	9	15.8	
Haftada İki Kez	5	8.8	6	10.5	
		Deney(Ort ± SS)	Kontrol (Ort ± SS)		
Yaş	55.87±8.46		55.77±6.68		t=0.074 p=0.941
Beden Kitle İndeksi (BKİ)	29.38±5.48		29.40±5.11		t= -0.018 p=0.986
Hastalık Süresi (Ay)	25.91±34.33		25.05±35.67		t= 0.131 p=0.896
Günlük Egzersiz Süresi (dk)	10.87±17.14		9.29±13.57		t= 0.545 p=0.587

*ANOVA, ki kare testi

3.9. Araştırma Verilerinin İstatistiksel Analizi

Çalışmadan elde edilen veriler değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS 26.0 (Statistical Package for Social Science) paket programı kullanıldı. Veriler değerlendirilmesinde aritmetik ortalama, yüzde dağılımı, bağımsız gruplarda t testi, bağımlı gruplarda t testi, ki kare, Greenhouse-Geisser testi, Mc Nemar testi, Friedman testi, ANOVA ve Cronbach Alpha testleri kullanıldı.

3.10. Araştırmanın Etik Yönü

İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik onay alınmış olup (EK 8) araştırmanın yürütüleceği İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkezi'nden kurum izin belgesi alındı (EK 9). Araştırmaya dahil edilmeden önce hastalara araştırma ile ilgili detaylı bilgiler verildi ve katılmayı kabul eden hastalardan gönüllü onam formu doldurmaları istendi (EK 11). Ayrıca araştırma için Clinical Trials Onay Belgesi alındı (EK 12).

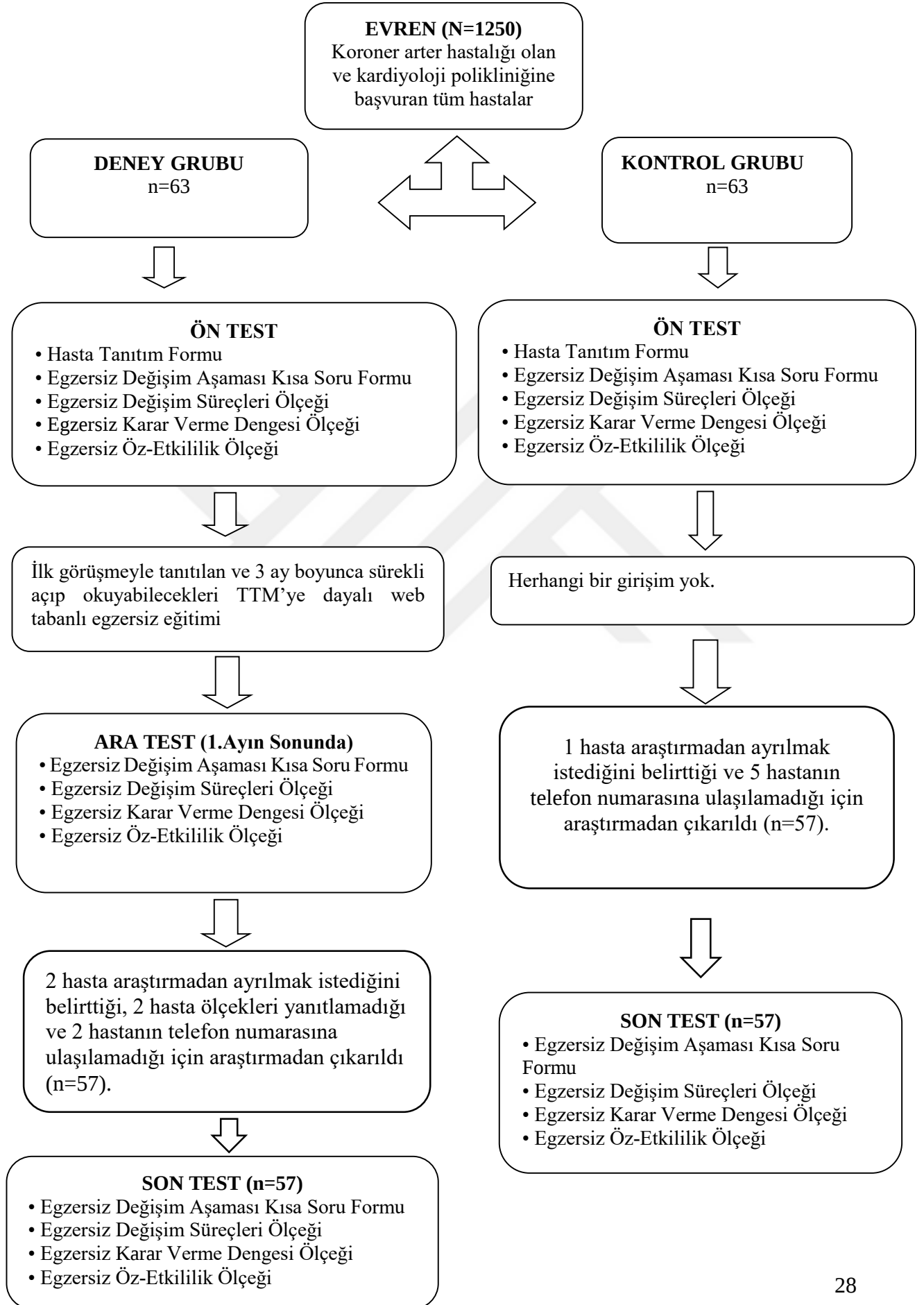
Araştırmada bireysel hakların korunmasıyla ilgili etik ilkeler; “Bilgilendirilmiş Onam İlkesi”, “Gönüllülük İlkesi” ve “Gizliliğin Korunması İlkesi” yerine getirildi. Araştırmada deney grubuna verilen egzersiz eğitimi tamamlandıktan sonra kontrol grubunun da egzersiz eğitim içeriğine ulaşmaları sağlandı.

3.11. Araştırmanın Sınırlılığı ve Genellenebilirliği

Araştırmanın sınırlılığı Turgut Özal Tıp Merkezi kardiyoloji polikliniğine başvuran ve Transteoretik Model’e göre verilen web tabanlı egzersiz eğitimini kabul eden hastalara uygulanmasıdır. Araştırma sonuçları sadece bu evrene genellenebilir. Ayrıca araştırmanın COVID-19 pandemi sürecine denk gelmesi ve sosyal mesafe kurallarının, yüzyüze eğitim süresini kısaltarak iletişimi güçleştirmesi bu araştırmanın sınırlılığını oluşturdu.



ARAŞTIRMA PLANI



4. BULGULAR

Bu bölümde; KAH olan bireylere Transteoretik Model'e göre web tabanlı verilen egzersiz eğitiminin egzersiz davranışı kazandırmaya olan etkisini incelemek amacıyla yapılan araştırmanın bulgularına yer verildi.

Özellikler	Deney (n=57)		Kontrol (n=57)	
	n	%	n	%
Kadın	21	36.8	23	40.4
Erkek	36	63.2	34	59.6
Eğitim Düzeyi				
Okuryazar	15	26.3	17	29.8
İlkokul Mezunu	18	31.6	22	38.6
Ortaokul Mezunu	10	17.5	7	12.3
Lise Mezunu	14	24.6	11	19.3
Medeni Durum				
Evli	40	70.2	41	71.9
Bekar	17	29.8	16	28.1
Cinsiyet				
Kadın	21	36.8	23	40.4
Erkek	36	63.2	34	59.6
Çalışma Durumu				
Çalışıyor	25	43.9	32	56.1
Çalışmıyor	32	56.1	25	43.9
Gelir Durumu				
Gelir Giderden Az	21	36.8	18	31.6
Gelir Gidere Denk	29	50.9	31	54.4
Gelir Giderden Fazla	7	12.3	8	14.0
Yaşanılan Yer				
Köy	19	33.3	12	21.1
Kasaba	6	10.5	6	10.5
İlçe	4	7.0	8	14.0
Şehir	28	49.1	31	54.4
KAH Dışında Kronik Hastalığa Sahip Olma Durumu				
Evet	38	66.7	34	59.6
Hayır	19	33.3	23	40.4
Sigara Kullanma Durumu				
Evet	37	64.9	33	57.9
Hayır	20	35.1	24	42.1
Alkol Kullanma Durumu				
Evet	0	0	2	3.5
Hayır	57	100	55	96.5
Günlük Egzersiz Yapma Durumu				
Evet	20	35.1	21	36.8

Egzersiz Sıklığı	37	64.9	36	63.2
Hergün	3	14.8	2	9.5
Günaşırı	7	35.0	4	19.0
Haftada Bir Kez	5	25.1	9	43.0
Haftada İki Kez	5	25.1	6	28.5
	Deney(Ort ± SS)		Kontrol (Ort ± SS)	
Yaş	55.87±8.46		55.77±6.68	
Beden Kitle İndeksi (BKİ)	29.38±5.48		29.40±5.11	
Hastalık Süresi (Ay)	25.91±34.33		25.05±35.67	
Sigara Kullanımı (Adet/Gün)	8.29±7.83		7.29±9.56	
Alkol Kullanımı (Kez/Ay)	0.00±0.00		0.12±0.65	
Günlük Egzersiz Süresi (dk)	10.87±17.14		9.29±13.57	

Tablo 4.1. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Tanıtıcı ve Tıbbi Özelliklerine Göre Dağılımı

Tablo 4.1’de deney ve kontrol gruplarında bulunan hastaların tanıtıcı ve tıbbi özelliklerinin dağılımına yer verildi. Tabloya göre deney grubundaki hastaların %63.2’sinin erkek, %31.6’sının ilkokul mezunu, %70.2’sinin evli olduğu, %56.1’inin çalışmadığı, %50.9’unun gelir miktarının giderine eşit olduğu, %49.1’inin şehirde yaşadığı, %66.7’sinin KAH dışında başka kronik hastalıklara sahip olduğu, %64.9’unun sigara kullandığı, %100’ünün alkol kullanmadığı, %64.9’unun egzersiz yapmadığı ve %12.3’ünün günaşırı egzersiz yaptığı belirlendi. Kontrol grubundaki hastaların ise %59.6’sının erkek, %38.6’sının ilkokul mezunu, %71.9’unun evli olduğu, %56.1’inin çalıştığı, %54.4’ünün gelir miktarının giderine eşit olduğu, %54.4’ünün şehirde yaşadığı, %59.6’sının KAH dışında başka kronik hastalıklara sahip olduğu, %57.9’unun sigara kullandığı, %96.5’inin alkol kullanmadığı, %63.2’sinin egzersiz yapmadığı ve %15.8’inin haftada bir kez egzersiz yaptığı belirlendi.

Deney grubundaki hastaların yaş ortalamasının 55.87±8.46, beden kitle indeksinin 29.38±5.48, hastalık süresinin 25.91±34.33 ay, kontrol grubundaki hastaların ise yaş ortalamasının 55.77±6.68, beden kitle indeksinin 29.40±5.11, hastalık süresinin 25.05±35.67 ay olduğu saptandı. Deney grubunda bulunan hastaların günlük tükettikleri sigara sayısı 8.29±7.83 iken kontrol grubundaki bireylerde 7.29±9.56 olduğu, deney grubundaki alkol kullanan hasta bulunmazken kontrol grubundaki hastaların alkol

kullanma oranının 0.12 ± 0.65 (kez/ay) olduğu belirlendi. Deney grubundaki hastaların günlük egzersiz yapma süresi 10.87 ± 17.14 dakika iken kontrol grubundaki hastaların 9.29 ± 13.57 dakika olduğu saptandı.

Tablo 4.2. Deney Grubunun Egzersiz Değişim Aşamalarının Ön Test, Ara Test ve Son Test Ölçümlerine Göre Karşılaştırılması (n=57)

Egzersiz Değişim Aşamaları	Ön test	Ara test	Son test
	n (%)	n (%)	n (%)
Düşünmeme	16 (28.1)	7 (12.3)	2 (3.5)
Düşünme	18 (31.6)	19 (33.3)	4 (7.0)
Hazırlık	7 (12.3)	14 (24.6)	11 (19.3)
Hareket	10 (17.5)	11 (19.3)	29 (50.9)
Sürdürme	6 (10.5)	6 (10.5)	11 (19.3)
Test* ve Önemlilik	$\chi^2=50.129$ p=0.000		

*Friedman testi

Tablo 4.2’de deney grubunda bulunan hastaların egzersiz değişim aşamalarının ön test, ara test ve son test ölçümlerine göre karşılaştırılması yer almaktadır. Ön test ölçümlerinde hastaların %28.1’inin düşünmeme, %31.6’sının düşünme, %12.3’ünün hazırlık, %17.5’inin hareket ve %10.5’inin sürdürme aşamasında olduğu görüldü. Ara test ölçümlerinde hastaların %12.3’ünün düşünmeme, %33.3’ünün düşünme, %24.6’sının hazırlık, %19.3’ünün hareket ve %10.5’inin sürdürme aşamasında olduğu belirlendi. Son test ölçümlerinde ise hastaların %3.5’inin düşünmeme, %7.0’sinin düşünme, %19.3’ünün hazırlık, %50.9’unun hareket ve %19.3’ünün sürdürme aşamasında olduğu tespit edildi. Yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda; ön test ile son test ve ara test ile son test arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edildi ($p<0.001$).

Tablo 4.3. Kontrol Grubunun Egzersiz Değişim Aşamalarının Ön Test ve Son Test Ölçümlerine Göre Karşılaştırılması (n=57)

Egzersiz Değişim Aşamaları	Ön test	Son test
	n (%)	n (%)
Düşünmeme	14 (24.6)	11 (19.3)
Düşünme	22 (38.6)	23 (40.4)
Hazırlık	10 (17.5)	11 (19.3)
Hareket	6 (10.5)	7 (12.3)
Sürdürme	5 (8.8)	5 (8.8)
Test* ve Önemlilik	$\chi^2=3.000$ p=0.392	

* Mc Nemar testi

Tablo 4.3'te kontrol grubundaki hastaların egzersiz değişim aşamalarının ön test ve son test ölçümlerine göre karşılaştırılması görülmektedir. Ön test ölçüm sonuçlarına göre hastaların %24.6'sının düşünmeme, %38.6'sının düşünme, %17.5'inin hazırlık, %10.5'inin hareket ve %8.8'inin sürdürme aşamasında olduğu görüldü. Son test ölçüm sonuçlarına göre ise hastaların %19.3'ünün düşünmeme, %40.4'ünün düşünme, %19.3'ünün hazırlık, %12.3'ünün hareket ve %8.8'inin de sürdürme aşamasında olduğu saptandı. Kontrol grubundaki hastaların ön test ve son testle belirlenen değişim aşamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı bulundu ($p=0.392$).

Tablo 4.4. Deney ve Kontrol Grupları Arasında Ön Test Egzersiz Değişim Aşamalarının Karşılaştırılması (n=57)

Egzersiz Değişim Aşamaları	Deney n (%)	Kontrol n (%)
Düşünmeme	16 (28.1)	14 (24.6)
Düşünme	18 (31.6)	22 (38.6)
Hazırlık	7 (12.3)	10 (17.5)
Hareket	10 (17.5)	6 (10.5)
Sürdürme	6 (10.5)	5 (8.8)
Test* ve Önemlilik	$\chi^2=17.531$ $p=0.352$	

* Mc Nemar testi

Deney ve kontrol grubundaki hastaların egzersiz değişim aşamaları açısından ön test ölçüm sonuçları karşılaştırıldığında; gruplar arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı saptandı ($p=0.352$) (Tablo 4.4).

Tablo 4.5. Deney ve Kontrol Grupları Arasında Son Test Egzersiz Değişim Aşamalarının Karşılaştırılması (n=57)

Egzersiz Değişim Aşamaları	Deney n (%)	Kontrol n (%)
Düşünmeme	2 (3.5)	11 (19.3)
Düşünme	4 (7.0)	23 (40.3)
Hazırlık	11 (19.3)	11 (19.3)
Hareket	29 (50.9)	7 (12.3)
Sürdürme	11 (19.3)	5 (8.8)
Test* ve Önemlilik	$\chi^2=14.697$ $p=0.000$	

* Mc Nemar testi

Deney ve kontrol grubundaki hastaların egzersiz değişim aşamaları açısından son test ölçüm sonuçları karşılaştırıldığında; gruplar arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu saptandı ($p=0.000$) (Tablo 4.5).

Tablo 4.6. Deney Grubunun TTM Ölçekleri Puan Ortalamalarının Tekrarlı Ölçümlere Göre Karşılaştırılması

Ölçekler ve Alt Boyutları	Ön Test	Ara Test	Son Test	Test* ve Önemlilik	
	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	F	p
Egzersiz Değişim Süreçleri	62.73±37.28	69.10±33.59	90.38±21.79	58.263 ^a	0.000
Bilişsel Süreçler	32.38±19.17	36.15±16.99	45.38±11.60	61.561 ^a	0.000
Bilinci Arttırma	6.47±3.58	8.08±2.88	8.38±2.68	57.792 ^a	0.000
Duygusal Uyarılma	6.92±4.47	7.42±4.26	9.26±3.06	41.850 ^a	0.000
Kendini Yeniden Değerlendirme	4.68±2.64	4.94±2.47	6.85±1.80	36.311 ^a	0.000
Çevreyi Yeniden Değerlendirme	7.21±4.41	7.66±4.15	10.33±2.84	53.165 ^a	0.000
Kendisi ile Anlaşma	6.52±4.19	7.33±3.88	9.84±2.83	37.687 ^a	0.000
Davranışsal Süreçler	30.35±18.31	32.94±17.05	45.00±11.04	48.513 ^a	0.000
Destekleyici İlişkiler	4.52±2.84	4.68±2.71	6.33±2.20	32.002 ^a	0.000
Karşıt Koşullanma	6.66±4.30	7.38±4.04	10.33±2.76	46.551 ^a	0.000
Uyaran Kontrolü	6.21±4.01	6.70±3.84	9.38±2.66	45.023 ^a	0.000
Pekiştirme (Ödüllendirme)	6.42±3.50	6.84±3.33	9.10±2.60	33.732 ^a	0.000
Sosyal Özgürleşme-Çevresel Fırsatlar	7.08±4.44	8.03±3.94	11.05±2.62	52.710 ^a	0.000
Egzersiz Karar Verme Dengesi	-3.26±8.98	2.05±5.47	12.96±4.42	195.982 ^a	0.000
Yarar Algısı	12.15±4.88	16.01±2.85	21.21±3.02	129.130 ^a	0.000
Zarar Algısı	15.42±4.50	13.96±3.11	8.24±2.86	178.000 ^a	0.000
Egzersiz Öz-Etkililik	10.85±7.00	14.17±4.93	21.47±4.85	112.142 ^a	0.000

*ANOVA testi ^a Greenhouse-Geisser testi

Tablo 4.6’da deney grubunda bulunan hastaların ön test, ara test ve son testte TTM ölçekleri toplam ve alt boyut puan ortalamaları karşılaştırıldı. Egzersiz Değişim Süreçleri toplam puan ortalaması ön testte 62.73±37.28, ara testte 69.10±33.59 iken son testte 90.38±21.79 olarak belirlendi ($p=0.000$). Egzersiz Değişim Süreçleri alt boyutları incelendiğinde; Bilişsel Süreçler alt boyut puan ortalamasının ön testte 32.38±19.17, ara testte 36.15±16.99 iken son testte 45.38±11.60 olduğu görüldü ($p=0.000$). Davranışsal Süreçler alt boyut puan ortalaması incelendiğinde ise ön test puan ortalaması 30.35±18.31, ara test 32.94±17.05 iken son testin 45.00±11.04 olduğu belirlendi ($p=0.000$). Sonuçlara göre Egzersiz Değişim Süreçleri Ölçeği toplam ve alt boyutlarının puan ortalamasının ön

testten son teste doğru arttığı ve üç ölçüm arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edildi ($p=0.000$).

Egzersiz Karar Verme Dengesi Ölçeği toplam puan ortalaması ön testte -3.26 ± 8.98 , ara testte 2.05 ± 5.47 ve son testte 12.96 ± 4.42 olarak belirlendi. “Yarar Algısı” alt boyut puan ortalamasının ön testten (12.15 ± 4.88) son teste (21.21 ± 3.02) doğru artış gösterdiği, bununla beraber “Zarar Algısı” alt boyut puan ortalamasının ön testten (15.42 ± 4.50) son teste (8.24 ± 2.86) azaldığı, bu artış ve azalmanın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edildi ($p=0.000$) (Tablo 4.6).

Egzersiz Öz-Etkililik Ölçeği puan ortalaması incelendiğinde ise; ön testte 10.85 ± 7.00 , ara testte 14.17 ± 4.93 , son testte 21.47 ± 4.85 olarak belirlendi. Deney grubunun Egzersiz Öz-Etkililik Ölçeği puan ortalaması arasında görülen bu farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p=0.000$) (Tablo 4.6).

Tablo 4.7. Kontrol Grubunun Ön Test ve Son Test TTM Ölçekleri Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Ölçekler ve Alt Boyutları	Ön test	Son Test	Test* ve Önemlilik	
	Ort $\pm$ SS	Ort $\pm$ SS	t	p
Egzersiz Değişim Süreçleri	61.31 $\pm$ 27.13	60.85 $\pm$ 17.59	0.260	0.796
Bilişsel Süreçler	30.03 $\pm$ 12.89	31.49 $\pm$ 8.77	-1.412	0.163
Bilinci Arttırma	6.36 $\pm$ 2.82	6.78 $\pm$ 2.10	-1.619	0.111
Duygusal Uyarılma	6.61 $\pm$ 2.95	7.08 $\pm$ 1.97	-1.599	0.116
Kendini Yeniden Değerlendirme	6.50 $\pm$ 2.94	6.82 $\pm$ 1.88	-1.151	0.255
Çevreyi Yeniden Değerlendirme	4.21 $\pm$ 1.77	4.54 $\pm$ 1.45	-2.071	0.043
Kendisi ile Anlaşma	6.33 $\pm$ 2.57	6.24 $\pm$ 2.20	0.599	0.552
Davranışsal Süreçler	31.28 $\pm$ 14.40	29.36 $\pm$ 9.82	2.034	0.047
Destekleyici İlişkiler	4.45 $\pm$ 2.03	4.33 $\pm$ 1.52	0.943	0.350
Karşıt Koşullanma	6.92 $\pm$ 3.41	6.26 $\pm$ 2.13	2.448	0.018
Uyaran Kontrolü	6.71 $\pm$ 3.22	6.15 $\pm$ 2.21	2.418	0.019
Pekiştirme (Ödüllendirme)	6.64 $\pm$ 3.03	6.31 $\pm$ 2.11	1.790	0.079
Sosyal Özgürleşme-Çevresel Fırsatlar	6.52 $\pm$ 2.87	6.29 $\pm$ 2.23	1.315	0.194
Egzersiz Karar Verme Dengesi	-3.26 $\pm$ 6.83	-3.82 $\pm$ 5.13	0.904	0.370
Yarar Algısı	9.91 $\pm$ 4.08	11.24 $\pm$ 2.97	-1.242	0.219
Zarar Algısı	13.28 $\pm$ 3.87	13.17 $\pm$ 3.91	0.275	0.785
Egzersiz Öz-Etkililik	9.64 $\pm$ 4.85	11.36 $\pm$ 4.06	1.007	0.318

* Bağımlı gruplarda t testi

Tablo 4.7’de kontrol grubunda bulunan hastaların TTM ölçekleri ve alt boyutları puan ortalamaları açısından ön test ve son test ölçüm sonuçları karşılaştırıldı. Ön test sonuçlarına göre Egzersiz Değişim Süreçleri puan ortalaması 61.31 ± 27.13 iken son testte 60.85 ± 17.59 olduğu belirlendi. Sonuçların ön testten son teste doğru düşüş gösterdiği ve iki ölçüm arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptandı ($p=0.796$). Egzersiz Değişim Süreçleri alt boyutları incelendiğinde; Bilişsel Süreçler alt boyutu ön testte 30.03 ± 12.89 iken son testte 31.49 ± 8.77 olduğu görüldü. Davranışsal Süreçler alt boyutu incelendiğinde ise ön test puan ortalaması 31.28 ± 14.40 ve son testin 29.36 ± 9.82 olduğu belirlendi. Sonuçlara göre Egzersiz Değişim Süreçleri ve alt boyutları puan ortalamasında ön test ile son test arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edildi ($p=0.163$) ($p=0.047$).

Egzersiz Karar Verme Dengesi puan ortalaması ön teste göre -3.26 ± 6.83 iken son testte -3.82 ± 5.13 olduğu belirlendi. Karar Verme Dengesi puan ortalamasının ve “yarar algısı” puan ortalamasının ön testten (9.91 ± 4.08) son teste (11.24 ± 2.97) artış gösterdiği bununla beraber “zarar algısı” puan ortalamasının ön testten (13.28 ± 3.87) son teste (13.17 ± 3.91) doğru azaldığı ve yapılan ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edildi ($p=0.370$).

Egzersiz Öz-Etkililik puan ortalamasının ön testte 9.64 ± 4.85 iken son testte 11.36 ± 4.06 olduğu görüldü. Grubun Öz-Etkililik puan ortalamasının ön testten son teste doğru artış gösterdiği ve iki ölçüm arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edildi ($p=0.318$).

Tablo 4.8. Deney ve Kontrol Grupları Arasında TTM Ölçekleri Ön Test Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Ölçekler ve Alt Boyutları	Deney	Kontrol	Test* ve Önemlilik	
	Ort±SS	Ort±SS	t	p
Egzersiz Değişim Süreçleri	62.73 ± 37.28	61.31 ± 27.13	0.221	0.826
Bilişsel Süreçler	32.38 ± 19.17	30.03 ± 12.89	0.744	0.459
Bilinci Arttırma	6.47 ± 3.58	6.36 ± 2.82	0.058	0.954
Duygusal Uyarılma	6.92 ± 4.47	6.61 ± 2.95	0.445	0.657
Kendini Yeniden Değerlendirme	4.68 ± 2.64	6.50 ± 2.94	0.999	0.320
Çevreyi Yeniden Değerlendirme	7.21 ± 4.41	4.21 ± 1.77	1.125	0.263
Kendisi ile Anlaşma	6.52 ± 4.19	6.33 ± 2.57	1.108	0.270

Tablo 4.8. Deney ve Kontrol Grupları Arasında TTM Ölçekleri Ön Test Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (Devamı)

Davranışsal Süreçler	30.35±18.31	31.28±14.40	-0.301	0.764
Destekleyici İlişkiler	4.52±2.84	4.45±2.03	-0.361	0.718
Karşıt Koşullanma	6.66±4.30	6.92±3.41	0.152	0.880
Uyaran Kontrolü	6.21±4.01	6.71±3.22	-0.371	0.711
Pekiştirme (Ödüllendirme)	6.42±3.50	6.64±3.03	0.289	1.000
Sosyal Özgürleşme-Çevresel Fırsatlar	7.08±4.44	6.52±2.87	-0.745	0.458
Egzersiz Karar Verme Dengesi	-3.26±8.98	-3.26±6.83	0.071	0.944
Yarar Algısı	12.15±4.88	9.91±4.08	0.069	0.663
Zarar Algısı	15.42±4.50	13.28±3.87	0.718	0.315
Egzersiz Öz-Etkililik	10.85±7.00	9.64±4.85	1.072	0.286

*Bağımsız gruplarda t testi

Tablo 4.8’de deney ve kontrol grubunun TTM ölçekleri toplam ve alt boyutlarının puan ortalamalarının ön test sonuçları karşılaştırıldı. Deney ve kontrol gruplarında bulunan hastaların ön test TTM ölçekleri toplam ve alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edildi ($p>0.05$).

Tablo 4.9. Deney ve Kontrol Grupları Arasında TTM Ölçekleri Son Test Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Ölçekler ve Alt Boyutları	Deney	Kontrol	Test* ve Önemlilik	
	Ort±SS	Ort±SS	t	p
Egzersiz Değişim Süreçleri	90.38±21.79	60.85±17.59	11.982	0.000
Bilişsel Süreçler	45.38±11.60	31.49±8.77	10.504	0.000
Bilinci Arttırma	8.38±2.68	6.78±2.10	7.958	0.000
Duygusal Uyarılma	9.26±3.06	7.08±1.97	7.503	0.000
Kendini Yeniden Değerlendirme	6.85±1.80	6.82±1.88	8.755	0.000
Çevreyi Yeniden Değerlendirme	10.33±2.84	4.54±1.45	9.686	0.000
Kendisi ile Anlaşma	9.84±2.83	6.24±2.20	12.945	0.000
Davranışsal Süreçler	45.00±11.04	29.36±9.82	10.925	0.000
Destekleyici İlişkiler	6.33±2.20	4.33±1.52	11.844	0.000
Karşıt Koşullanma	10.33±2.76	6.26±2.13	8.705	0.000
Uyaran Kontrolü	9.38±2.66	6.15±2.21	8.570	0.000
Pekiştirme (Ödüllendirme)	9.10±2.60	6.31±2.11	9.287	0.000
Sosyal Özgürleşme-Çevresel Fırsatlar	11.05±2.62	6.29±2.23	9.760	0.000
Egzersiz Karar Verme Dengesi	12.96±4.42	-3.82±5.13	19.724	0.000
Yarar Algısı	21.21±3.02	11.24±2.97	18.616	0.000
Zarar Algısı	8.24±2.86	13.17±3.91	-8.495	0.000
Egzersiz Öz-Etkililik	21.47±4.85	11.36±4.06	1.072	0.000

*Bağımsız gruplarda t testi

Tablo 4.9’da deney ve kontrol grubunun TTM ölçekleri toplam ve alt boyutlarının puan ortalamalarının son test sonuçları karşılaştırıldı. Deney ve kontrol gruplarında bulunan hastaların son test TTM ölçekleri toplam ve alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlendi ($p=0.000$).



5. TARTIŞMA

Koroner arter hastalarında transteoretik modele dayalı olarak verilen web tabanlı eğitimin egzersiz davranışı kazandırmaya etkisinin incelendiği bu araştırmadan elde edilen veriler ilgili literatür doğrultusunda tartışıldı.

Web tabanlı eğitim, günümüz teknoloji çağında her geçen gün avantajları artan bir eğitim yöntemi iken içinde bulunduğumuz COVID-19 pandemi süreciyle birlikte önemi bir kat daha artmıştır. Bu araştırmada da hem hastalara ulaşım ve iletişim kolaylığı açısından hem de COVID-19 için riskli grupta bulunan kalp hastalarıyla yakın temas kurulmasını önleme açısından birçok avantaj sağladığı düşünülmektedir. Web tabanlı eğitimde hastalar eğitim içeriğine, istedikleri zaman, hızlı ve kolay şekilde ulaşma ve okuma kolaylığı elde ettiklerini ifade etmektedirler. Ayrıca pandemi sürecinde zorunlu olmadıkça evden çıkmayan hastalara ev içinde yapabilecekleri egzersiz hareketlerinin görsellerle ve videolarla desteklenerek sunulmasının hastalara egzersiz davranışı kazanmaları için daha uygun bir zemin hazırladığı düşünülmektedir. Nitekim yapılan çalışmalar da bu düşüncüyü desteklemektedir. Terkeş'in tip 2 diyabetli hastalara web tabanlı olarak verdiği eğitimin fiziksel aktivite oranını arttırdığı görülmüştür (116). Küçük'ün uzaktan eğitim alan üniversite öğrencilerinde yaptığı çalışmada da fiziksel aktivite düzeyinde artış sağladığı saptanmıştır (117). Benzer şekilde Kaya'nın KOAH hastalarına mobil uygulama yöntemiyle verdiği egzersiz eğitiminin son testte anlamlı düzeyde fark oluşturduğu tespit edilmiştir (118). Bu araştırmanın bulguları da web tabanlı egzersiz eğitiminin hastalara egzersiz davranışı kazandırmada oldukça yararlı bir yöntem olduğunu ortaya koymaktadır.

Transteoretik Model'e dayalı eğitim, sağlıklı davranış kazandırmak veya sağlıklı davranışı değiştirmek için sıklıkla kullanılan bir yöntem olarak güncelliğini korumaktadır. Nitekim kardiyovasküler hastalığı olan bireylerle yapılan bir çalışmada TTM temelli yapılan motivasyonel görüşmelerin değişime dirençli ve kararsız hastaları motive etmede etkili olduğu görülmüştür (119). Modele göre sağlıklı ve kalıcı bir davranış değişimi için bireylerin içinde bulunduğu değişim aşamasının belirlenmesi ve hemşirelik girişimlerinin bu aşamaya göre planlanması ve uygulanması önemlidir. Singer'in yaptığı çalışmada hastanın içinde bulunduğu aşamanın bilinmesinin; bakım planının oluşturulmasında, sağlık profesyonelleri arasında bakım sürekliliğinin

sağlanmasında ve girişimin etkinliğinin değerlendirilmesinde önemli olduğu saptanmıştır (120). Bu araştırmada da hastaların içinde bulunduğu aşama “Egzersiz Değişim Aşaması Kısa Formu” ile belirlendi. Deney grubundaki hastalarda TTM’ye dayalı verilen web tabanlı eğitim ile hastaların egzersiz değişim aşamalarında istatistiksel olarak anlamlı ilerleme kaydettiği bulundu ($p<0.001$). Düşünme ve düşünme aşamasında bulunan hasta sayısında ön testten son teste doğru anlamlı bir düşüş yaşandığı belirlendi. Hazırlık, hareket ve sürdürme aşamasında bulunan hasta sayısının ise ön teste göre son testte artış gösterdiği tespit edildi (Tablo 4.2). Kontrol grubunun ön test ve son test sonuçları arasında ise anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0.05$) (Tablo 4.3).

Literatür incelendiğinde konu ile ilgili farklı gruplarla yapılmış birçok çalışmanın bulunduğu ve bu araştırma bulgularına benzer sonuçlar alındığı görülmektedir. Tanyeri’nin fazla kilolu bireylerde yaptığı çalışmada TTM’ye göre verilen eğitim sonrasında hareket ve sürdürme aşamalarında bulunan bireylerin oranı ön testte %5.3 iken eğitim sonrasında %77.4’e yükseldiği ve eğitimin egzersiz davranışı kazandırma üzerine olumlu etkilerinin olduğu belirlenmiştir (121). Yalçınöz’ün fazla kilolu kadınlarla yaptığı çalışmasında da TTM’ye dayalı verilen eğitimin deney grubundaki bireylerin yarısından fazlasına egzersiz davranışı kazandırdığı görülmüştür (122). Ceylan’ın lise öğrencileriyle, Kaplan’ın diyabet hastalarıyla, Tümer ve arkadaşlarının yetişkin bireylerle yaptıkları çalışmada da benzer şekilde TTM’ye göre yapılandırılmış eğitim programının egzersiz değişim aşamalarında ilerlemeler sağladığı bulunmuştur (123-125). Ayrıca Sönmez’in yaşlı bireylerle ve Romain’in sistematik derleme çalışmasında da TTM temelli yapılan eğitici motivasyonel görüşmelerin fiziksel aktivite düzeyinde artış sağlayarak egzersiz değişim aşamalarında ilerlemeye neden olduğu belirlenmiştir (126, 127). İran’da üniversite öğrencileriyle yapılan bir çalışmada TTM’nin egzersiz değişim aşamalarındaki etkinliği ortaya koyulmuştur (128). 57 çalışmanın değerlendirildiği bir sistematik derleme sonucunda da TTM’nin davranış değişimindeki etkinliği tespit edilmiştir (129). Bu araştırmanın bulguları da literatürle benzerlik göstermektedir. TTM’ye göre verilen eğitimin egzersiz değişim aşamalarında ilerlemeler sağladığı, egzersiz davranışı kazandırmada ve sürdürmede etkili olduğu belirlendi. Dolayısıyla bu araştırmanın **H1 (TTM’ye göre verilen web tabanlı eğitim, KAH olan bireylerin egzersiz yapma davranışlarının değişim aşamalarında ilerleme sağlar)** hipotezi doğrulandı.

Transtoretik model, bireylerde davranış değişiminin gerçekleşebilmesi için çeşitli aşamalardan ve süreçlerden geçilmesi gerektiğini savunmaktadır. Öncelikle

bilişsel olarak başlayan değişimler daha sonra davranışsal sürece girerek değişim tamamlanmaktadır (17, 130). Egzersiz Değişim Süreçleri Ölçeği de bilişsel ve davranışsal olarak geçirilen bu süreçleri değerlendirmek için kullanılmaktadır. Birey bu ölçekten ne kadar yüksek puan alırsa davranış değişimi konusunda o kadar başarılı olacağı düşünülmektedir (115).

Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubundaki hastalar Egzersiz Değişim Süreçleri Ölçeği'ne göre değerlendirildi. Deney grubundaki hastaların ön test toplam ve tüm alt boyut puan ortalamaları ara test ve son teste doğru sürekli bir artış gösterdi ve puanlar arasındaki farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p < 0.001$) (Tablo 4.6). Kontrol grubundaki hastaların toplam ve alt boyut puan ortalamalarında minimal düzeyde artışlar ve düşüşler olsa da testler arasında anlamlı bir fark görülmedi ($p > 0.05$) (Tablo 4.7).

Tablo 4.6'da deney grubundaki hastaların "Bilişsel Süreçler" toplam ve tüm alt boyut puan ortalamalarının ön teste göre son testte anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar, hastaların sağlıklı davranışının farkına vardığını ve yeni bilgiler kazanmaya başladığını, sağlıklı davranışı ile ilgili yaşadığı duyguları çevresindekilerle paylaşarak rahatlamaya çalıştığını, kendini ve sağlıklı davranışının sosyal çevresi üzerindeki olumsuz etkilerini yeniden değerlendirdiğini ve sağlıklı davranışa geçebileceğine olan inancının arttığını düşündürmektedir. Yine aynı tabloda "Davranışsal Süreçler" toplam ve tüm alt boyut puan ortalamalarının ön teste göre son testte anlamlı düzeyde artış gösterdiği görülmektedir. Bu sonuçlar da, hastaların davranış değişimi için sosyal çevresinden destek almaya başladığını, egzersizin yararlarını araştırıp uygulamaya başladığını, sedanter yaşama yönlendiren uyarınları kontrol altına aldığını, motivasyonunu arttıran durumları keşfettiğini ve çevresindeki teşvik edici fırsatlara ve alternatiflere karşı farkındalıklarının arttığını düşündürmektedir.

Bu araştırma bulgularına benzer şekilde Ay ve Temel tarafından yapılan TTM'nin geçerlilik ve güvenirlik çalışmasında, deney grubunda bulunan bireylerin son test egzersiz değişim süreçleri toplam puan ortalamasının ön teste göre artış gösterdiği bulunmuştur (114). Yalçınöz'ün fazla kilolu kadınlarla, Dallow ve Anderson'ın sedanter obez kadınlarla yaptıkları çalışmalarda da benzer şekilde ön testten son teste doğru egzersiz değişim süreçleri toplam puan ortalamalarının artış gösterdiği saptanmıştır (122, 131). Literatür incelendiğinde bu araştırma sonuçlarının literatürle benzerlik gösterdiği görüldü. Dolayısıyla araştırmanın **H2 (TTM'ye göre verilen web tabanlı eğitim, KAH**

olan bireylerin egzersiz değişim süreci puan ortalamalarını arttırır) hipotezi doğrulandı.

Transteoretik modelin ana bileşenlerinden biri olan karar verme dengesinde birey sağlıklı davranışın zararlarıyla (eksileri) sağlıklı davranışın yararlarını (artıları) karşılaştırmakta ve kendi doğrularına göre karar vermektedir. Yarar algısındaki artışın ve zarar algısındaki düşüşün, değişimi kolaylaştıracak ve bireyin değişim aşamalarında ilerleme kaydedeceği bildirilmektedir (17). Egzersiz Karar Verme Dengesi Ölçeği'ne göre değerlendirilen bu bileşende; çıkan sonucun negatif (-) olması, karar verme dengesinde egzersiz yapmanın algılanan zararlarının baskın olduğunu, pozitif (+) olması ise egzersiz yapmanın algılanan yararlarının baskın olduğunu göstermektedir (114).

Bu araştırmada deney grubunun Egzersiz Karar Verme Dengesi Ölçeği toplam puanının ön testte negatif, ara test ve son testte pozitif olduğu belirlendi. Ölçeğin alt boyutlarına bakıldığında ise yarar algısında ön testten son teste doğru artış olduğu görülürken, zarar algısında düşüş gerçekleştiği ve sonuçlar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü ($p=0.000$) (Tablo 4.6). Bu sonuç, deney grubundaki hastalarda eğitim öncesi aşamada egzersiz yapmanın algılanan zararlarının, eğitimden sonra ise egzersiz yapmanın algılanan yararlarının baskın olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla deney grubundaki hastaların davranış değişimi için karar verme dengelerinde olumlu yönde ilerleme olduğu söylenebilir. Bu durumun bireylerin davranış değişimi için kolaylık sağladığı ve değişime uygun zemin hazırladığı düşünülmektedir.

Kontrol grubu hastalarının Egzersiz Karar Verme Dengesi Ölçeği toplam puanının ön testte ve son testte negatif olduğu, son testteki değerde düşüş olduğu ancak bu durumun istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı bulundu ($p=0.370$) (Tablo 4.7). Bu sonuçlar herhangi bir girişim uygulanmayan kontrol grubundaki hastalarda zarar algısının yarar algısından fazla olduğunu göstermektedir. Alt boyutlarında ise yarar algısında ön testten son teste doğru minimal düzeyde artış, zarar algısında da minimal düzeyde düşüş olduğu görülse de bu sonuçlar da istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($p>0.05$). Kontrol grubunda herhangi bir girişim olmamasına rağmen yarar algısındaki minimal düzeydeki artışın, bireylerin kalp hastası olmaları nedeniyle rutin hekim kontrollerinde egzersize yönlendirilmeleri ve dolayısıyla yarar ve zarar algı durumlarında iyileşme yaşanmasından kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir.

Literatür incelendiğinde, Tanyeri'nin çalışmasında da bu araştırma sonuçlarına benzer şekilde ön teste göre son testte karar verme dengesi toplam puan ortalamasının arttığı görülmüştür (121). Zhu ve arkadaşlarının yetişkin kalp hastalarıyla yaptıkları çalışmada, TTM'ye göre verilen egzersiz eğitiminin egzersiz yarar algısını yükselttiği, zarar algısını düşürdüğü belirlenmiştir (132). Bu araştırma sonuçlarına benzer şekilde Sönmez'in yaşlılarla yaptığı çalışmada da, deney grubundaki bireylerin yarar algısının ön testten son teste doğru arttığı saptanmıştır (126). Yine Ceylan'ın çalışmasında da ön teste göre son testte yarar algısı puan ortalaması artmış, zarar algısı puan ortalaması düşmüştür (123). Bu bilgilerin yanı sıra konu ile ilgili yapılan diğer çalışmalar incelendiğinde, bireylerin yarar algısında artış, zarar algısında düşüş olduğunda egzersiz değişim aşamalarında ilerleme yaşandığı görülmektedir (114, 122, 124, 133, 134). Araştırma bulguları, ilgili literatürle benzerlik göstermektedir. Bu sonuçlar TTM temelli verilen eğitimin bireylerde yarar algısını artırıp zarar algısını azaltarak karar verme dengesini olumlu yönde etkilediğini gösterdi. Dolayısıyla araştırmanın **H3 (TTM'ye göre verilen web tabanlı eğitim, KAH olan bireylerin egzersiz karar verme dengesi puan ortalamalarını artırır)** hipotezi doğrulandı.

Model, bireylerin davranış değişimlerinin gerçekleşebilmesinin kendilerine olan inançları ile doğru orantılı olduğunu savunmaktadır. Bireyin Egzersiz Öz-Etkililik Ölçeği puan ortalaması ne kadar yüksekse değişim için o kadar hazır olduğu ve değişimin o kadar kolay olacağı düşünülmektedir (130). Öz-etkililik algısının artırılmasında dikkat edilmesi gereken en önemli konulardan biri özellikle KAH'lı bireylerin yorulmadan, taşikardiye girmeden, basit şekilde uygulayabilecekleri egzersizlere yönlendirilmeleridir. Aksi takdirde hastalar egzersiz davranışına geçmede başarısızlık yaşayacak ve bu da öz güvenlerini düşürecektir (135). Bu çalışmada hem hastaların kolaylıkla uygulayabilmeleri hemde COVID-19 pandemisinden dolayı çoğu aktiviteye erişim şansları olmadığından; hastalar, yürüyüş ve ev içinde uygulayabilecekleri fiziksel aktivitelere yönlendirildi.

Deney grubundaki hastaların ön test, ara test ve son test verileri incelendiğinde Egzersiz Öz-Etkililik Ölçeği toplam puan ortalamalarında artış olduğu ve testler arasındaki farkın anlamlı olduğu görüldü ($p < 0.001$) (Tablo 4.6). Kontrol grubundaki hastaların Egzersiz Öz-Etkililik Ölçeği toplam puan ortalamalarında da ön testten son teste doğru bir artış olduğu fakat iki ölçüm arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı bulundu ($p > 0.05$) (Tablo 4.7).

Literatür incelendiğinde, TTM temelli yapılan eğitim veya motivasyonel görüşme gibi girişimler sonrası egzersiz öz-etkililik düzeyinin arttığı (114, 122, 124, 132, 134, 136) bireylerin fiziksel aktivite yapma durumlarında olumlu ilerlemeler olduğu görülmektedir (78, 121, 123, 126, 137). Bu araştırmanın bulguları, konuyla ilgili literatürle benzerlik göstermektedir. Sonuçlar TTM'ye göre yapılandırılmış egzersiz eğitiminin, egzersiz değişim aşamalarında ilerlemeye paralel olarak hastaların öz etkililiğini artırdığını göstermektedir. Bu durum bireyin davranış değişimi için kendine olan inancının ne kadar önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Dolayısıyla araştırmanın **H4 (TTM'ye göre verilen web tabanlı eğitim, KAH olan bireylerin egzersiz öz-etkililik puan ortalamalarını arttırır)** hipotezi doğrulandı.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Koroner arter hastalarında Transteoretik Model'e dayalı web tabanlı eğitimin egzersiz davranışı kazandırmaya etkisinin incelendiği araştırma sonuçlarına göre;

Transteoretik Model'e dayalı verilen web tabanlı egzersiz eğitimiyle hastaların egzersiz değişim aşamalarında ilerleme kaydedildiği, Egzersiz Değişim Süreçleri, Egzersiz Karar Verme Dengesi ve Egzersiz Öz-Etkililik Ölçeği toplam puan ortalamalarının arttığı görüldü. TTM ölçekleri alt boyutlarında yarar algısında artış ve zarar algısında düşüş gerçekleştiği saptandı.

Bu sonuçlar doğrultusunda;

- Sağlık profesyonellerinin KAH hastalarına egzersiz davranışı kazandırmak istediklerinde TTM'yi kullanmaları,
- Eğitim verirken zaman tasarrufu, daha geniş kitlelere rahat ulaşım ve iletişim için görsel ve işitsel eğitim olanakları fazla olan web tabanlı eğitimi tercih etmeleri,
- TTM'ye dayalı web tabanlı egzersiz eğitimi konusunda daha uzun süreli ve farklı hasta gruplarıyla çalışmaların yapılması önerilir.

KAYNAKLAR

1. World Health Organization. https://scholar.google.com.tr/scholar?q=1.+World+Health+Organization.+Noncommunicable+Diseases+Country+Profiles.+Switzerland,&hl=tr&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar Son Erişim Tarihi: 20 Şubat 2020.
2. World Health Organization. https://www.who.int/health-topics/cardiovascular-diseases#tab=tab_1 Son Erişim Tarihi: 10 Nisan 2020.
3. Türkiye İstatistik Kurumu 2018. Available from: <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist> Son Erişim Tarihi: 20.04.2020.
4. Folsom AR, Yatsuya H, Nettleton JA, Lutsey PL, Cushman M, Rosamond WD. Community prevalence of ideal cardiovascular health, by the American Heart Association definition, and relation ship with cardiovascular disease incidence. *JACC Journals* 2011, 57: 16.
5. Chockalingam A, Balaguer-Vintro I, Achutti A, de Luna AB, Chalmers J, Farinaro E, et al. The World Heart Federation's white book: impending global pandemic of cardiovascular diseases: challenges and opportunities for the prevention and control of cardiovascular diseases in developing countries and economies in transition. *Can J Cardiol* 2000, 16: 227-9.
6. World Health Organization. Joint WHO/FAO Expert Consultation on Diet, *Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases* 2002, Report No: 916.
7. TKD, Diyabet, Prediyabet ve Kardiyovasküler Hastalıklara İlişkin Kılavuz: Özet. Avrupa Kardiyoloji Derneği (ESC) ve Avrupa Diyabet Araştırmaları Birliği (EASD)Diyabet ve Kardiyovasküler Hastalıklar Görev Grubu. Türk Kardiyoloji Derneği Araştırma. *Supplementum* 2008, 36(1): 1-49.
8. ESC Kılavuzları, Avrupa Klinik Uygulamada Kardiyovasküler Hastalıklardan Korunma Kılavuzu. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi* 2012, 40: 126-28.
9. Buğan B, Çelik T. Risk Factors for Coronary Artery Disease. *Journal of Clinical and Analytical Medicine* 2014, 5(2): 159-63.
10. Lumsdon A. The importance of exercise for patients with kidney disease. *JRN MAG Online Library* 2014, 6(6): 302-3.

11. Memiş AD. The demographic factors affecting students' study orientation. *UTEB*. 2007, 5(2): 291-322.
12. World Health Organization. World health statistics 2015. Erişim: apps.who.int/iris/bitstream/10665/112738/1/9789240692671_eng.pdf?.. Son Erişim Tarihi: 16 Şubat 2020.
13. Riegel AC, ChenY, Kapur A, Apicello L, Kuruvilla A, Rea AJ, Jamshidi A, Potters L. In vivo dosimetry with optically stimulated luminescent dosimeters for conformal and intensity-modulated radiation therapy: A 2-year multicenter cohort study. *PRO* 2017, 7: 2.
14. Dağıstan A, Gözüml S. Determination and management of cardiovascular disease risk on primary health care centers. *TAF Prev Med Bull* 2016, 15(6): 575-82.
15. Türkmen E, Badır A, Ergün A. Koroner arter hastalıkları risk faktörleri: Primer ve sekonder korunmada hemşirelerin rolü. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2012, 4: 223-31.
16. Erol S, Erdoğan S. Sağlık davranışlarını geliştirmek ve değiştirmek için transteoretik modelin kullanılması. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2007, 10: 2.
17. Velicer WF, Prochaska JO, Fava JL, Laforge RG, Rossi JS. Interactive versus noninteractive interventions and dose-response relationships for stage-matched smoking cessation programs in a managed care setting. *APA* 1999, 18: 21-8.
18. Koyun A, Eroğlu K. *Değişim Aşamaları Modeli ve Aşamalara Göre Hazırlanmış Sigara Bırakma Rehberi*, Ankara, Palme Yayıncılık, 2013: 4.
19. Prochaska JO, Velicer WF. The Transtheoretical model of behavior change. *Am J Health Promot* 1997, 12: 38-48.
20. Shinitzky EH, Kub J. The art of motivating behavior change: the use of motivational interviewing to promote health. *Public Health Nurs* 2001, 18: 178-85.
21. Adams J, White M. Are activity promotion interventions based on the transtheoretical model effective? A critical review. *Br J Sports Med* 2003, 37: 106-14.

22. Taymoori P, Niknami S, Berry T, Lubans D, Ghofranipour F, Kazemnejad A. A school-based randomized controlled trial to improve physical activity among Iranian high school girls. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2008, 5: 18.
23. Marcus BH, Simkin-Silverman L, Rossi JS, Pinto BM. Longitudinal shifts in employees' stages and processes of exercise behavior change. *Am J Health Promot* 1996, 10: 177-82.
24. Centers for Disease Control and Prevention. Physical activity for everyone, Physical Activity and Health <http://www.cdc.gov/physicalactivity/everyone/guidelines/index.html> Son Erişim Tarihi: 16 Şubat 2021.
25. Erol S, Erdoğan S., Application of a stage based motivational interviewing approach to adolescent smoking cessation: The Transtheoretical Model-based study. *Patient Educ Couns* 2008, 72: 42–8.
26. Tümer A. Fiziksel Aktiviteyi Artırmada Değişim Aşaması Temelli Bireysel Danışmanlık Girişiminin Etkililiği. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı. Doktora Tezi, İzmir: Ege Üniversitesi, 2007.
27. Şekerci GY. Zayıf öğrencilere yönelik uygulanan sağlıklı beslenme programının etkisi: Bir randomize kontrollü çalışma. *Van Sağlık Bilimleri Dergisi* 2019, 12(3): 30-21.
28. Erturgut R. İnternet temelli uzaktan eğitimin örgütsel, sosyal, pedagojik ve teknolojik bileşenleri. *IJIT* 2008, 1(2): 79-85.
29. Vural HG. Web Tabanlı Eğitim Modülü Tasarımının Öğrenci Başarılarına Etkisi ve Öğrenci Görüşleri Yönünden Değerlendirilmesi. Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektronik-Bilgisayar Eğitimi Anabilim Dalı. Yüksek Lisans tezi, Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi, 2014.
30. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Türkiye Kalp ve Damar Hastalıkları Önleme ve Kontrol Programı (2015-2010). <https://www.tkd.org.tr/TKDDData/Uploads/files/Turkiye-kalp-ve-damar-hastaliklarionleme-ve-kontrol-programi.pdf>. Son Erişim Tarihi: 16 Haziran 2020.
31. Avcı IS. Koroner arter hastalıkları cerrahisi ve hemşirelik bakımı. *Türkiye Klinikleri* 2018, 4: 8-19.

32. World Health Organization. Prevention of cardiovascular disease: Guidelines for assessment and management of cardiovascular risk. Geneva, WHO, 2017. http://whqlibdoc.who.int/publications/2017/9789241547178_eng.pdf Son Erişim Tarihi: 10 Ocak 2020.
33. Wilkins E, Wilson L, Wickramasinghe K, Bhatnagar P, Leal J, Luengo-Fernandez R, Burns R, Rayner M, Townsend N. European Cardiovascular Disease Statistics, *EHN* 2017, 4: 18.
34. American Heart Association. Heart Disease and Stroke Statistics 2018 At-aGlance. https://www.heart.org/-/media/data-import/downloadables/heart-disease-and-stroke-statistics-2018---at-a-glance-ucm_498848.pdf. Son Erişim Tarihi: 10 Ocak 2020.
35. Onat A, Can G, Yüksel H, Ademoğlu E, Erginel N, Kaya A, Altay S. *TEKHARF 2017 Tıp dünyasının kronik hastalıklara yaklaşımına öncülük*. İstanbul, Logos Yayıncılık, 2017: 20-9.
36. Cassar A, Holmes DR, Rihal CS, Gersh BJ. Chronic coronary artery disease: Diagnosis and management. *Mayo Clin Proc*. 2009, 84(12): 1130-46.
37. Gürer AZ. Koroner Arter Bypass Greft Ameliyatı Öncesi Derin Solunum ve Öksürme Egzersizlerinin Ameliyat Sonrası Solunum Fonksiyonları ve Ağrı Üzerine Etkisi. Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Yüksek Lisans tezi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi, 2019.
38. Kanan N. Kalp ve damar sisteminin cerrahi hastalıkları ve bakımı. *Cerrahi Hemşireliği II*. İstanbul, Nobel tıp Kitabevleri, 2017: 95-115.
39. Akın S. Kardiyovasküler sistem hastalıkları ve bakım. İçinde Z. Durna (Ed.) *İç hastalıkları Hemşireliği*. İstanbul, Akademi Basın, 2013: 161-99.
40. Collins R, Peto R, MacMahon S, Hebert P, Fiebach NH, Eberlein K. Blood pressure, stroke and coronary heart disease. Part 2. Short term reduction in blood pressure overview of randomised drug trials in their epidemiological context. *Lancet*, 1990: 335, 827-38.
41. Onat A, Sansoy V. Metabolik sendrom, Türklerde koroner hastalığın ana suçlu: prevalansı ve koroner risk üzerindeki etkisi. *Arch Turk Soc Cardiol* 2002, 30: 8-15.

42. Benjamin EJ, Muntner P, Bittencourt MS. Heart disease and stroke statistics-2019 update: A report from the American Heart Association. *Circulation* 2019, 139(10): e56-e528.
43. Sakman Z. Koroner Arter Hastalığı Olan Bireylerde Uyku Kalitesi ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı. Yüksek Lisans tezi, Gaziantep: Hasan Kalyoncu Üniversitesi, 2019.
44. Erdil F, Elbaş NÖ. *Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği*. Ankara, Aydoğdu Ofset, 2012.
45. Badır A. *Koroner Arter Hastalıkları*. Ankara, Akademisyen Tıp Kitabevi, 2014: 431-32.
46. Enç N, Kasapoğlu ES. *Koroner Arter Hastalıklar Rehberi, Kardiyovasküler Hemşirelik Rehberi* 2017, 8(15): 1-7.
47. Montalestcot G. ESC Kararlı Koroner Arter Hastalığı Yönetimi Kılavuzu. *Türk Kardiyoloji Derneği Araştırma* 2014, 6: 96-100.
48. Singh RB, Dubnov G, Niaz MA, Ghosh S, Singh R, Rastogi SS, Manor O, Pella D, Berry EM. Effect of an Indo-Mediterranean diet on progression of coronary artery disease in high risk patients (Indo-Mediterranean diet heart study): A randomized single-blind trial. *Lancet*, 2002: 360, 1455-61.
49. Ridker PM, Cannon CP, Shah S, Rifai N, Cook NR, Bradwin G. Non-HDL cholesterol, apolipoproteins A and B, standart lipid measures, lipid ratios and CRP as risk factors for cardiovascular disease in women. *JAMA* 2005, 294: 326-33.
50. Baş M, Saka M. *Kardiyovasküler hastalıklarda etiyolojik faktörler, önleme ve tedavide beslenme yaklaşımı*, III. Ulusal Sağlıklı Yaşam Sempozyumu. Ankara, Matsa Basımevi, 2013: 52.
51. Cavender JB, Rogerss WJ, Fisher LD, Gersh BJ, Coggin CJ, Myers WO. Effects of smoking on survival and morbidity in patients randomized to medical or surgical therapy in Coronary Artery Surgery Study (CASS) 10-year follow-up. *J Am Coll Cardiol* 1992, 20: 287-94.
52. O'Connor GT, Buring JE, Yusuf S, Goldhaber SZ, Olmstead EM, Paffenbarger RS, Hennekens CH. An overview of randomized trials of rehabilitation with exercise after myocardial infarction. *Circulation* 1989, 80: 234-44.

53. Türkiye Kalp ve Damar Hastalıkları Önleme ve Kontrol Programı Eylem Planı (2015-2020) <https://www.tkd.org.tr/.../Turkiye-kalp-ve-damar-hastaliklari-onlemeve-kontrol-prog...>) Son Erişim Tarihi: 16 Haziran 2020.
54. Ovayolu N. *Patofizyoloji: Bir Pratik Yaklaşım*, 2. Baskı. Adana, Çukurova Nobel Tıp Kitabevi, 2016: 98.
55. Babaoğlu İ. Koroner Arter Hastalığı Ve Lezyon Lokalizasyonu Tahminlerinde Efor Stres Testinin Yapay Zeka Yöntemleri İle Değerlendirilmesi. Fen Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar Mühendisliği Anabilim Dalı. Doktora tezi, Konya: Selçuk Üniversitesi, 2010.
56. Madjid M, Fatemi O. Components of the complete blood count as risk predictors for coronary heart disease: in-depth review and update. *Tex Heart Inst J* 2013, 40: 17-29.
57. Akıllı A. *Klinik Kardiyoloji*, 1. Baskı. İzmir, Saray Medical Yayıncılık, 1997: 99-126.
58. Fuster V, Wayne AR, O'Rourke RA. Cardiovascular disease: Past, present, and future *Hurst's The Heart*, 2001: 1222-3.
59. Gök H. *Aterosklerotik Hastalıklar.Klinik Kardiyoloji*, 2. Baskı. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevi, 2002: 257-323.
60. Özcan H. Açık Kalp Ameliyatı Sonrası Hemşireler Tarafından Verilen Taburculuk Eğitiminin Hastalar Tarafından Kullanılma Oranları. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı. Yüksek Lisans tezi, Edirne: Trakya Üniversitesi, 2008.
61. Erol Ç, Güzelsoy D, Koylan N, Nişancı Y, Oktay A, Onat A, Özler A, Sansoy V, Soydan İ, Taşdemir O, Tokgözoğlu L. *Türk Kardiyoloji Derneği Koroner Arter Hastalığına Yaklaşım ve Tedavi Klavuzu* 1999: 1-50.
62. Seçginli S. 13. Uluslararası Hemşirelik Bilişimi Kongresi: Herkes için e-Sağlık, *Smyrna Tıp Dergisi* 2016: 59-60.
63. İnangil D, Şendir M. Koroner arter hastalarının sağlık davranışlarının geliştirilmesinde hemşirenin rolü. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2014, 5(2): 96-97.

64. Kahyaoğlu SH, Ünsar S. Hastalarda yaşam kalitesinin geçerliliği. *Anadolu Kardiyoloji Dergisi* 2011, 11(2): 156-62.
65. Bilik Ö. Kalça Protezi Uygulanmış Hastaların Evde Telefonla İzlenmesinin İyileşmeye Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Doktora tezi, İzmir: Ege Üniversitesi, 2006.
66. Prochaska JO, Redding CA, Evers KE. The transtheoretical model and stages of change. In *Health Behavior and Health Education: Theory, Research and Practice* 2008, 4: 97-121.
67. Özdemir H, Taşçı S. Motivasyonel görüşme tekniği ve hemşirelikte kullanımı, *Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi* 2013, 1: 41-7.
68. Baykan H. Fazla Kilolu Kadınlara Transteoretik Model Temelli Verilen Eğitim ve İzlemin Egzersiz Davranışı Kazandırmaya Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı. Doktora tezi, Erzurum: Atatürk Üniversitesi, 2013.
69. Güngörmüş Z. Lise öğrencilerinde sigara içme davranışının transteoretik model çerçevesinde değerlendirilmesi. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi* 2010, 19: 12-8.
70. Sertel Berk HÖ, Yücel B, Deveci E. Ergenlik döneminde obezite; bilişsel davranışçı kuramlar ve motivasyon kuramları açısından karşılaştırmalı bir inceleme, *Türkiye Klinikleri J Psychol-Special Topics* 2016, 1(2): 50-8.
71. Tosun AS, Zincir H. Tip 2 Diabetes Mellitus'ta sağlık davranış değişiminde transteoretik model temelli motivasyonel görüşme tekniği. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar* 2016, 8 (1): 32-41.
72. Şekerci GY. Yetişkin Diyabetli Kadınlara Değişim Aşamaları Modeli ile Yapılan Eğitimin Egzersiz Davranışı Üzerine Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı. Doktora tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi, 2016.
73. Taş F, Seviş EÜ, Güngörmüş Z. Sigara bağımlılığında davranış değişimi için transteoretik model ile motivasyonel görüşme tekniğinin kullanılması, *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar* 2016, 8(4): 380-93.
74. Fidancı I, Öztürk O, Ünal M. Transtheoretic model in smoking cessation, *JECM* 2017, 34(1): 9-13.

75. Transtheoretical Model. <https://www.prochange.com/transtheoretical-model-of-behavior-change> Son Erişim Tarihi: 26 şubat 2020.
76. Freeman A, Dolan M. Revisiting Prochaska and Diclemente's stages of change theory: An expansion and specification to aid in treatment planning and outcome evaluation, *Cogn Behav Pract* 2001, 8: 224-34.
77. Friman M, Huck J, Olsson LE. Transtheoretical model of change during travel behavior interventions: An integrative review, *Int J Environ Res Public Health* 2017, 581(4): 1-15.
78. Kirk A, MacMillan F, Webster N. Application of the transtheoretical model to physical activity in older adults with type 2 diabetes and/or cardiovascular disease. *Psychol Sport Exerc* 2010, 11(4): 320-24.
79. Miller WR, Rollnick S. Motivational interviewing. *The Guilford Press, New York, London* 2002, 2: 274-275.
80. Bulduk S, Yurt S, Dinçer Y, Ardiç E. Sağlık davranışı modelleri. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 2015, 5(1): 28-34.
81. Koyun A, Eroğlu K, Bodur S. Sigara ien yetişkinler için geliştirilmiş değişim aşamaları modeli ölçeklerinin trkeye uyarlama alışması, *Turkiye Klinikleri J Nurs Sci* 2015, 7(2): 69-78.
82. Wikipedia Transtheoretical Model. https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Transtheoretical_model&oldid=744220172. Son Erişim Tarihi: 10 şubat 2020.
83. Lenio JA. Analysis of the Transtheoretical Model of behavior change. *J Student Research* 2006, 14: 73-86.
84. Plummer BA, Velicer WF, Redding CA, et al. Stage of change, decisional balance, and temptations for smoking: measurement and validation in a large, school-based population of adolescents. *Addict Behav.* 2001, 26: 551-71.
85. Ay S, Temel AB. Teorilerst model temelli egzersiz davranışı değişim ölçeklerinin türk erişkinlerine uyarlaması: Geerlilik ve gvenilirlik alışması. *İzmir Üniversitesi Tıp Dergisi* 2015, 1: 29-45.

86. Sharifirad GR, Eslami AA, Charkazi A, Mostafavi F, Shahnazi H. The effect of individual counseling, line follow-up, and free nicotine replacement therapy on smoking cessation in the samples of Iranian smokers: Examination of transtheoretical model. *J Res Med Sci* 2012, 17(12): 1128-36.
87. Stage Theories and Behaviour Change. http://www.behaviourworksaustralia.org/V2/wpcontent/uploads/2015/02/BWA_St ageTheories.pdf Son Erişim Tarihi: 16 şubat 2021.
88. Öztürk E. Coronary artery variations. *Türkiye Klinikleri J Radiol-Special Topics* 2011, 4: 13-8.
89. Akdemir A. Web Tabanlı Öğrenmenin Temel Hemşirelik Becerileri Üzerine Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı. Doktora tezi, İzmir: Ege Üniversitesi, 2011.
90. Gülümbay AA. Yükseköğretimde Web'e Dayalı ve Yüzyüze Ders Alan Öğrencilerin Öğrenme Stratejilerinin, Bilgisayar Kaygılarının ve Başarı Durumlarının Karşılaştırılması. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı. Doktora tezi, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, 2005.
91. Wantland DJ, Portillo CJ, Holzemer WL, Slaughter R, McGhee EM. The effectiveness of web-based vs. non-web-based interventions: A meta-analysis of behavioral change outcomes. *J Med Internet Res* 2004, 6(4): 40.
92. Lewis D. Computers in patient education. *CIN* 2003, 21(2): 88-96.
93. Rantanen A, Tarkka MT, Kaunonen M, Tarkka M, Sintonen H, Koivisto AM, et al. Health-related quality of life after coronary artery bypass grafting. *J Adv Nurs* 2009, 65: 1926-36.
94. Kyngäs H. Hasta eğitimi: Kronik hastalığı olan ergenlerin bakış açısı. *Klinik Hemşirelik Dergisi* 2003, 12(5): 744-51.
95. McMahon GT, Gomes HE, Hohne SH, Ming-Jye Hu T, Levine BA, Conlin PR. Web-based care management in patients with poorly controlled diabetes. *Diabetes Care* 2005, 28: 1624-9.
96. Azar M, Gabbay R. Web-based management of diabetes through glucose uploads: Has the time come for telemedicine? *Diabetes Res Clin Pract* 2009, 83: 9-17.

97. Wade-Vuturo AE, Mayberry LS, Osborn CY. Secure messaging and diabetes management: experiences and perspectives of patient portal users, *J Am Med Inform Assoc* 2013, 20(3): 519-25.
98. Harris LT, Koepsell TD, Haneuse SJ, Martin DP, Ralston JD. Glycemic control associated with secure patient-provider messaging within a shared electronic medical record: a longitudinal analysis, *Diabetes Care* 2013, 36(9): 2726-33.
99. Zhou YY, Kanter MH, Wang JJ, Garrido T. Improved quality at kaiser permanente through e-mail between physicians and patients, *Health Aff* 2010, 29(7): 1370-5.
100. Bozkurt S, Zayim N, Gulkesen KH, Samur MK, Karaağaoğlu N, Saka O. Usability of a web-based personal nutrition management tool. *Inform Health Soc Care* 2011, 36(4): 190-205.
101. Bozkurt S, Zayim N, Gülkesen H. Hasta Eğitiminde Bilgi Teknolojileri: Web Tabanlı Beslenme Eğitimi. *Akademik Bilişim Kongresi Bildiri Kitabı*, Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale 2008: 293-5.
102. Demir Y, Gözüm S. Sağlık eğitiminde yeni yönelimler; web destekli sağlık eğitimi. *Deuhyo Ed* 2011, 4: 196-203.
103. Devlin S, Harper R, Reynolds P, McCullagh. Development of a web portal to assist in diabetes education and self-management. *J Telemed Telecare* 2007, 13: 19-22.
104. Ferrer RO, Burbano F, Cardenas A, Pulido P, Diaz CA. Web-based diabetes control. *J Telemed Telecare* 2004, 10: 277-81.
105. Heidgerken AD, Lewin AB, Geffken GR, et al. Online diabetes education: design and evaluation with prospective diabetes camp counselors. *J Telemed Telecare* 2005, 11: 939.
106. Yenil K, Sevil Ü. The effects of web-based childbirth education program on activities of daily living of pregnant women. *Health MED* 2012, 6: 930-8.
107. Avdal E, Kızılcı S, Demirel N. The effects of web-based diabetes education on diabetes care results: A randomized control study. *CIN* 2011, 29: 29-34.

108. Çapık C. Web Destekli Eğitim ve Danışmanlığın Prostat Kanseri Taramalarına İlişkin Sağlık İnancı, Bilgi Düzeyi ve Taramalara Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı. Doktora Tezi, Erzurum: Atatürk Üniversitesi, 2010.
109. Oenema A, Tan F, Brug J, Short-term efficacy of a web-based tailored nutrition intervention; main effects and mediators. *Ann Behav Med* 2005, 29: 54-63.
110. Oenema A, Brug J, Lechner L. Web-based tailored nutrition education: results of a randomized controlled trial. *Health Educ Res* 2001, 16: 647–60.
111. Zbikowski SM, Hapgood J, Barnwell SS, McAfee T. Phone and web based tobacco cessation treatment: real-world utilization patterns and outcomes for 11,000 tobacco users. *J Med Internet Res* 2008, 10(5): 95-101.
112. Tümer A, Özsoy S. Fiziksel aktiviteyi artırmada değişim aşaması temelli bireysel danışmanlık girişiminin etkisi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi* 2015, 31(2): 26-39.
113. Marcus BH, Selby VC, Niaura RS, Rossi JS. Self-efficacy and the stages of exercise behavior change. *Res Q Exerc Sport* 1992, 63: 60-6.
114. Ay S, Temel AB. The transtheoretical model of behavioral change to exercise in applying to adult Turkish people. *Gait & Posture* 2008, 28: 118.
115. Gümüş Y, Kitiş Y. Egzersiz davranış değişimi ölçeklerinin geçerlik ve güvenilirliği. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi* 2015, 2(3): 1-19.
116. Terkeş N. Tip 2 Diyabetli Bireyler İçin Web Tabanlı Eğitim Programı Geliştirilmesi Ve Programın Diyabet Yönetimine Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı. Doktora tezi, Antalya: Akdeniz Üniversitesi, 2018.
117. Küçük G. Uzaktan Eğitim Alan Üniversite Öğrencilerinde Uygulanan Egzersiz Eğitiminin Etkinliği. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı. Yüksek Lisans tezi, Ankara: Başkent Üniversitesi, 2021.
118. Kaya A. Mobil Uygulama Yoluyla Gerçekleştirilen Egzersiz Programlarının KOAH'lı Hastaların Yaşam Kalitesi ve Dispne Düzeylerine Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı. Doktora tezi, Malatya: İnönü Üniversitesi, 2021.

119. Van NM, Sawatzky JAV. Improving cardiovascular health with motivational interviewing: A nurse practitioner perspective. *JAANP* 2010, 22(12): 654-60.
120. Singer EA. The transtheoretical model and primary care: "The Times They Are A Changin'" *JAANP* 2007, 19(1): 11-4.
121. Tanyeri B. Fazla Kilolu Yetişkinlere Transteoretik Modele Göre Verilen Eğitimin Beden İmajı ve Egzersiz Davranışı Üzerine Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı. Yüksek Lisans tezi, Elazığ: Fırat Üniversitesi, 2019.
122. Yalçınöz HB. Fazla Kilolu Kadınlara Transteoretik Model Temelli Verilen Eğitim ve Gözlemin Egzersiz Davranışı Kazandırmaya Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı. Doktora Tezi, Erzurum: Atatürk Üniversitesi, 2013.
123. Ceylan F. Whatsapp Uygulaması İle Yapılan "Transteoretik Model Temelli Fiziksel Aktivite Programının" Adölesanların Fiziksel Aktivite ve Egzersiz Davranışlarına Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı. Yüksek Lisans tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi, 2020.
124. Kaplan SE. Tip 2 Diyabetli Hastalarda Transteoretik Modele Göre Verilen Yürüyüş Egzersizi Eğitimi ve İzlemin Egzersiz Davranışı Kazandırma İle Metabolik Kontrol Üzerine Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı. Doktora Tezi, Malatya: İnönü Üniversitesi, 2017.
125. Tümer A, Arslan AS, Pehlivan Ç, Sunna E, Koç O. Yetişkinlerin egzersiz davranışının transteoretik modele göre incelenmesi. *Sağlık ve Toplum Dergisi* 2013, 27(1): 24-31.
126. Sönmez E. Sağlıklı Yaşlılarda Hemşire Tarafından Yapılan Transteoretik Model Temelli Motivasyonel Görüşmenin Fiziksel Aktiviteyi Artırmaya Etkisi: Randomize Kontrollü Deney. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı. Doktora tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi, 2020.
127. Romain AJ, Bortolon C, Gurlan M, Carayol M, Decker E, Lareyre O, Ninot G, Boiche J, Bernard P. Matched or nonmatched interventions based on the transtheoretical model to promote physical activity. A meta-analysis of randomized controlled trials. *J Sport Health Sci* 2018, 7(1): 50-7.

128. Emdadi SH, Nilsaze M, Hosseini B, Sohrabi F. Application of the Trans-Theoretical Model (TTM) to Exercise Behavior among Female College Students. *J Res Health Sci* 2007, 7(2): 25-30.
129. Hashemzadeh M, Rahimi A, Zare-Farashbandi F, Alavi-Naeini AM, Daei A. Transtheoretical model of health behavioral change: A systematic review. *Iranian J Nursing Midwifery Res* 2019, 24: 83-90.
130. Bandura A. Health promotion by social cognitive means. *Health Educ & Behav* 2004, 31(2): 143-64.
131. Dallow CB, Anderson J. Using self-efficacy and a Transtheoretical Model to develop a physical activity intervention for obese women. *Am J Health Promot* 2003, 17: 373-80.
132. Zhu LX, Ho SC, Sit JWH, He HG. The effects of a transtheoretical model-based exercise stage-matched intervention on exercise behavior in patients with coronary heart disease: a randomized controlled trial. *Patient Educ Couns* 2014, 95(3): 384-92.
133. Sarkin JA, Johnson SS, Prochaska JO, Prochaska JM. Applying the Transtheoretical Model to regular moderate exercise in an overweight population: validation of a stages of change measure. *Am J Prev Med* 2001, 33: 462-9.
134. Robinson AH, Norman GJ, Sallis JF, Calfas KJ, Rock CL, Patric K. Validating stage of change measures for physical activity and dietary behaviors for overweight women. *Int J Obes* 2008, 32: 1137-44.
135. Keskin T, Başkurt F. Yaşlılarda egzersiz kompliance ve motivasyon. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2020, 11(3): 369-75.
136. Marshall SJ, Biddle SJ. The transtheoretical model of behavior change: a meta-analysis of applications to physical activity and exercise. *Ann Behav Med* 2001, 23(4): 229-46.
137. McAuley E, Konopack JF, Motl RW, Morris KS, Doerksen SE, Rosengren KR. Physical activity and quality of life in older adults: influence of health status and self-efficacy. *Ann Behav Med* 2006, 31(1): 99.

EKLER

EK-2. Hasta Tanıtım Formu

Sayın katılımcı bu çalışma size verilecek fiziksel aktivite eğitiminin sedanter (hareketsiz) yaşamınız üzerindeki etkisini belirlemek amacı ile planlandı. Sizden alınacak olan tüm bilgiler bilimsel bilgi olarak kullanılacak ve gizli tutulacaktır. Katılımınız için teşekkür ederiz.

Doç. Dr. Meral ÖZKAN

Öğr. Gör. Zeynep ÜNVER

1.Yaşınız kaçtır?.....

2.Cinsiyetiniz nedir?.....

3.Medeni durumunuz nedir?

a.Evli

b.Bekar

4.Boyunuz kaç santimetredir?.....cm

5.Kaç kilosunuz?.....kg

6.Nerede yaşıyorsunuz?

a.Köy

b.Kasaba

c.İlçe

d.Şehir

7.Eğitim durumunuz nedir?

a.Okuryazar değil

b.Okuryazar

c.İlkokul mezunu

d.Ortaokul mezunu

e.Lise mezunu

f.Üniversite mezunu

8.Çalışma durumunuz nedir?

a.Çalışıyor

b.Çalışmıyor

9.Gelir düzeyiniz nasıl tanımlarsınız?

a.Gelir giderden az

b.Gelir gidere denk

c.Gelir giderden fazla

10. Koroner arter hastalığı tanısını ne zaman aldınız?.....

11. Koroner arter hastalığınız dışında kronik başka bir hastalığınız var mı? Varsa yazınız.

a.Evet

b.Hayır

12.Başka kronik hastalığınız varsa yazınız.....

13.Sigara kullanıyor musunuz?

a.Evet

b.Hayır

14.Sigara kullanıyorsanız günde kaç adet kullanıyorsunuz?.....

15.Alkol kullanıyor musunuz?

a.Evet

b.Hayır

16.Alkol kullanıyorsanız ne sıklıkla kullanıyorsunuz?(kez/ay).....

17.Egzersiz yapıyor musunuz?

a.Evet

b.Hayır

18.Egzersiz yapıyorsanız ne sıklıkla yapıyorsunuz?.....

19.Günde kaç dakika egzersiz yapıyorsunuz? (.....)

EK-3. Egzersiz Değişim Aşaması Kısa Soru Formu

Düzenli Egzersiz: Fiziksel formu arttırmak için uygulanan herhangi bir (örneğin; tempolu yürüyüş, yavaş yavaş koşma, bisiklete binme, tenis, yüzme gibi) planlanmış fiziksel aktivitedir. Bu tür faaliyet; etkili olması için rahatsız edici olmamalı, nefes alma düzenini attıran ve ter atmanıza sebep olan bir düzeyde, haftada 3-5 kez, her bir seansta 20-60 dakika uygulanmalıdır. Bu tanıma göre aşağıdaki 5 ifade boş zamanlarınızda ne kadar egzersiz yaptığınızı değerlendirecektir.

Yukarıdaki açıklamaya göre düzenli egzersiz yapıyor musunuz? Lütfen aşağıdaki seçeneklerden sizin için uygun olan sadece bir seçeneği (rakamı) daire içine alarak cevaplayınız.

- 1) Evet, 6 aydan daha uzun süredir düzenli olarak egzersiz yapıyorum.
- 2) Evet, egzersiz yapıyorum, ama 6 aydan daha kısa süredir egzersiz yapıyorum.
- 3) Hayır, egzersiz yapmıyorum, ama gelecek 30 gün içinde düzenli olarak egzersiz yapmaya başlama niyetindeyim.
- 4) Hayır, egzersiz yapmıyorum, ama gelecek 6 ay içinde düzenli olarak egzersiz yapmaya başlama niyetindeyim.
- 5) Hayır, egzersiz yapmıyorum ve 6 ay içinde düzenli olarak egzersiz yapmaya başlama niyetinde değilim.

EK-4. Egzersiz Değişim Süreçleri Ölçeği

Aşağıdaki deneyimler bazı insanların egzersiz alışkanlıklarına etki edebilir. Yapmakta olduğunuz veya geçmiş ayda yapmış olduğunuz buna benzer deneyimleri düşünün. Daha sonra bu olayın ne kadar sıklıkla yapıldığına ilişkin aşağıdaki ifadelerden; hiçbir zaman 1, nadiren 2, ara sıra 3, sık sık 4 ile çok sık 5 seçeneklerinden, sizin için uygun olan bir tanesini daire içine alarak cevaplayınız.

	Hiçbir zaman	Nadiren	Ara sıra	Sık sık	Çok sık
1. Daha fazla bilgi edinmek için egzersizle ilgili yazıları okurum.	1	2	3	4	5
2. Egzersizle ilgili bilgileri araştırırım.	1	2	3	4	5
3. Egzersizle ilgili yeni yöntemleri araştırır bulurum.	1	2	3	4	5
4.Egzersiz yaptığında yarar görecekt kişilerin, egzersiz yapmadıklarını gördüğümde üzülürüm.	1	2	3	4	5
5.Egzersiz yapmadığımda, bunun sağlığıma vereceği zararlı sonuçlarından korkarım.	1	2	3	4	5
6.Sevdiğim insanların eğer egzersiz yaparlarsa daha sağlıklı olacaklarını fark ettiğimde egzersiz yapmadıkları için üzülürüm.	1	2	3	4	5
7.Düzenli egzersiz yapmazsam hastalanarak başkalarına yük olabileceğimin farkındayım. Düzenli egzersiz yaparak sağlık sistemine yük olmayacağımı düşünüyorum.	1	2	3	4	5
8.Düzenli egzersizin sağlık harcamalarını azaltmada etkili olabileceğini düşünüyorum	1	2	3	4	5
9. Düzenli egzersiz yaptığımda kendimi daha güvenli hissedirim.	1	2	3	4	5
10.Düzenli egzersizin beni daha sağlıklı, daha mutlu insan yapacağına inanıyorum.	1	2	3	4	5
11.Egzersiz yaptığımda kendimi daha iyi hissediyorum.	1	2	3	4	5
12.Birçok insanın egzersizin kendileri için yararlı olduğunu bildiklerini fark ettim.	1	2	3	4	5
13.Daha çok insanın egzersizi hayatlarının bir parçası yaptıklarını fark ettim.	1	2	3	4	5
14.Ünlü insanların düzenli egzersiz yaptıklarını sık sık ilan ettiklerini fark ettim.	1	2	3	4	5

15.Kendimi yorgun hissetsem bile egzersiz yaparım. Çünkü daha sonra kendimi iyi hissedeceğimi bilirim.	1	2	3	4	5
16.İşten sonra istirahat edeceğime egzersiz yaparım.	1	2	3	4	5
17.Yiyerek veya televizyon seyrederek rahatlamak yerine yürüyüşe çıkarım ya da egzersiz yaparım.	1	2	3	4	5
18.Egzersiz yapmak istemediğimde beni egzersiz yapmaya teşvik eden bir arkadaşım var. Beni egzersiz yapmam için gayretlendirecek birisi var.	1	2	3	4	5
19.Arkadaşlarım beni egzersiz yapmaya teşvik ederler.	1	2	3	4	5
20.Düzenli egzersizin bir ödülü de kendimi daha iyi hissetmemi sağlamasıdır.	1	2	3	4	5
21.Egzersiz, vücudum için hem bir fiziksel çalışma hem de zihnimi arındıran bir zaman süreci olarak düşünüyorum.	1	2	3	4	5
22.Düzenli egzersiz yaparsam dahafazla enerji sağlayacağımı fark ettim.	1	2	3	4	5
23.Eğer yeteri kadar çabalarsam egzersiz yapmayı sürdürebileceğimi söyleyebilirim.	1	2	3	4	5
24.Egzersiz yapmak için fedakârlıklarda bulunurum.	1	2	3	4	5
25.Düzenli olarak egzersiz yapabileceğime inanıyorum.	1	2	3	4	5
26.Fırsat bulduğumda egzersiz yapabilmem için, kullandığım giysilerimi uygun bir yerde hazır bulundururum.	1	2	3	4	5
27.Günlük programımı egzersiz zamanını planlamak için kullanırım.	1	2	3	4	5
28.Her zaman temiz egzersiz kıyafetlerimin olmasını sağlarım.	1	2	3	4	5

EK-5. Egzersiz Karar Verme Dengesi Ölçeği

Aşağıdaki maddeler bireyin boş zamanlarında egzersiz yapmak ya da yapmamak kararı ile ilgilidir. Bu maddeleri dikkatle okuyarak, sizin için ne derece önemli olduğunu belirtiniz. Hiç önemli değil ise 1, çok az önemli ise 2, orta derecede önemli ise 3, çok önemli ise 4, çok fazla önemli ise 5 olan seçeneklerinden size uygun gelen rakamı daire içine alarak cevaplayınız.

	Hiç önemli değil	Çok az önemli	Orta derecede önemli	Çok önemli	Çok fazla önemli
1.Düzenli egzersiz yaparsam ailem ve arkadaşlarım için daha fazla enerjim olur.	1	2	3	4	5
2.İnsanlar beni egzersiz yaparken görürse utanırım.	1	2	3	4	5
3.Düzenli egzersiz yaparsam daha az stresli olurum.	1	2	3	4	5
4.Egzersiz yapmak arkadaşlarımla zaman geçirmemi engelliyor.	1	2	3	4	5
5.Egzersiz yapmak, günün geri kalan zamanında kendimi daha iyi hissetmemi sağlıyor.	1	2	3	4	5
6.Egzersiz kıyafetleri içinde kendimi rahatsız hissederim.	1	2	3	4	5
7.Düzenli egzersiz yaptığımda fiziksel görünümümle ilgili olarak kendimi daha rahat hissederim.	1	2	3	4	5
8.Egzersiz hakkında öğreneceğim çok şey var.	1	2	3	4	5
9.Düzenli egzersiz yapmak, yaşama daha olumlu bakmama yardım eder.	1	2	3	4	5
10.Egzersiz yapmak önemsedığım yakınlarıma fazladan yük getiriyor.	1	2	3	4	5

EK-6. Egzersiz Öz-Etkililik Ölçeği

Bu bölüm diğer koşullar uygun olmadığında, sizin egzersiz yapmak için ne kadar emin olduğunuzu gösterir. Aşağıdaki maddeleri okuyunuz ve boş zamanınızla ilişkili sizi en iyi ifade eden maddeyi, hiç emin değil iseniz 1, çok az emin iseniz 2, orta derecede emin iseniz 3, çok emin iseniz 4, tamamen emin iseniz 5 olan seçenekler arasında, sizin için uygun olan bir seçeneği daire içine alarak cevaplayınız.

	Hiç emin değilim	Çok az eminim	Orta derecede eminim	Çok eminim	Tamamen eminim
1.Çok stres altında da egzersiz yaparım.	1	2	3	4	5
2.Zamanım olmasa da egzersiz yaparım.	1	2	3	4	5
3.Yalnız başına egzersiz yapmak zorunda kalsam bile egzersiz yaparım.	1	2	3	4	5
4.Egzersiz yapmak için araç, gereç, giysi vs. yoksa da egzersiz yaparım.	1	2	3	4	5
5.Egzersiz yapmayan arkadaşlarımla veya ailemle zaman geçirirken de egzersiz yaparım.	1	2	3	4	5
6.Yağmur veya kar yağsa bile egzersiz yaparım.	1	2	3	4	5

EK-7. Egzersiz Eğitim İçeriği

İÇERİK

Koroner Arter Hastalığı

Egzersiz

Düzenli Egzersiz Davranışını Nasıl Kazanırım?

1.Düşünme Aşaması

- ♥Düzenli Egzersizin Kalp Sağlığınız İçin Önemi
- ♥Düzenli Egzersizin Fiziksel Sağlığınız İçin Önemi
- ♥Düzenli Egzersizin Psikolojik ve Sosyal Sağlığınız İçin Önemi
- ♥Hareketsiz Yaşamın Zararları
- ♥ Egzersiz İle İlgili Duygularınızın Farkına Varmanın Altı Yolu
- ♥Düzenli Egzersiz Yapan Örnek Kişilerin Öykülerini Okumanın Yararları

2.Düşünme Aşaması

- ♥ Düzenli Egzersizin Zararları
- ♥ Düzenli Egzersiz Yapmamanın Koroner Arter Hastalığı Üzerindeki Zararları
- ♥Düzenli Egzersizin Koroner Arter Hastalığı Üzerindeki Yararları
- ♥Değişimin Zararlarını Azaltmanın Yolları
- ♥Yaşam Biçiminde Değişiklik Faaliyetleri
- ♥Toplumsal Çabanın Farkına Varmak
- ♥Küçük Adımlar Atmanın Değişimdeki Büyük Önemi

3.Hazırlık Aşaması

- ♥Egzersiz Yapan Biri Olarak Yeni Bir İmaj Yaratmak
- ♥Sağlıklı Düşünceler Edinmek
- ♥Kararlı Olmak
- ♥Egzersiz Yapmaya Başlamak
- ♥ Kimlerden ve Nasıl Destek Alınır?

4.Harekete Geçme Aşaması

- ♥Çevreyi Değiştirmek
- ♥Başarı İçin Sözleşme
- ♥Teşvik Edici Ödüllendirmeler
- ♥Koroner Arter Hastalarına Uygun Egzersiz Türünü Belirleme
- ♥Egzersiz Yaparken Dikkat Etmeniz Gerekenler
- ♥Giysi ve Ekipman Türleri

5.Sürdürme Aşaması

- ♥Egzersiz Yapmaya Ara Vermeden Devam Etmek
- ♥Sağlıklı Seçimler Yapmayı Sürdürmek
- ♥Önceden Planlamalar Yapmak
- ♥Amaçlar İçin Sözleşme Yapmanızın ve Kendinizi Ödüllendirmenizin Yararları
- ♥Düzenli Egzersiz Yapmayı Sürdürmenin Yolları

Koroner Arter Hastalığı

Kalbin beslenmesini sağlayan damarlarda yağ, kolesterol ve kalsiyum birikmesi sonucu plak oluşmaktadır. Oluşan bu plaklar; damarların tıkanmasına veya daralmasına neden olmaktadır. Plak oluşumuyla kan akımı azalmakta ve kalp yeteri kadar beslenip oksijenlenememektedir. Beslenme ve oksijenlenmenin bozulması nedeniyle göğüs ağrısı ve kalp kriziyle başlayıp ani ölümlere sebep olan kalp hastalığına koroner arter hastalığı (KAH) denilmektedir. Dünyada her yıl 7.2 milyon insan KAH nedeniyle ölmektedir.

Koroner Arter Hastalığının Belirtileri

- ♥Göğüste ağrı veya rahatsızlık,
- ♥ Boyun, çene veya sırtta ağrı,
- ♥Kol veya omuzda ağrı,
- ♥Solunum sıkıntısı,
- ♥Bulantı, kusma,
- ♥Düzensiz kalp atışları,

♥Terleme,

♥Bayılma hissi veya yorgunluk.

Koroner arter hastalıklarına bağlı yüksek hastalık ve ölüm sonuçları düşünüldüğünde hastalığı önleme ve tedavi girişimleri son derece önem kazanmaktadır. Tüm KAH ölümlerinin, dörtte üçünden fazlasının uygun yaşam tarzı değişiklikleri ile önlenmesi mümkündür.

Kontrol altına alınabilen risk faktörleri

Yaşam tarzında değişiklik yapılarak; sigara kullanımı, obezite, lipid bozuklukları, hipertansiyon, diabetes mellitus (şeker hastalığı), insülin direnci ve hareketsiz yaşam gibi sağlık sorunları önlenebilir.

Kontrol altına alınamayan risk faktörleri

Yaşam tarzında değişiklik yapılarak bazı risk faktörleri değiştirilemez. Örneğin bireyin yaşı, cinsiyeti ve aile hikayesi değiştirilemez risk faktörleridir. Bu nedenle eğer ailesel yatkınlığa sahipseniz koroner arter hastalıklarına karşı daha kontrollü yaşamalısınız.

Koroner Arter Hastalığının Tedavisi

♥ Yaşam tarzı değişiklikleriyle (egzersiz gibi) risk faktörlerini kontrol altına almak

♥ Düzenli ilaç kullanımı

♥ Cerrahi girişimler

Egzersiz

Egzersiz; aktif ve pasif egzersiz olmak üzere iki şekilde yapılabilmektedir. Kas gruplarının kasılıp gevşemesi ile yapılan hareketler aktif egzersizlerdir. Aktif egzersizde kas ve eklem hareketlerini kendiniz yaparken, pasif egzersizde bir başkası ya da bir araç tarafından hareket ettirilmektedir.

Egzersizden en iyi şekilde yararlanmak ve egzersizden kaynaklanan riskleri en düşük seviyeye indirmek için egzersiz programının kişiye özel hazırlanması gerekir. Haftanın bazı günleri en az 30 dakikalık veya daha uzun süre orta derece fiziksel etkinlik, düzenli egzersiz olarak tanımlanmakta ve her birey için önerilmektedir.

Egzersiz programı gün içinde 30 dakikalık tek bir seans şeklinde yapabileceği gibi; 10 dakikalık 3 seans, 15 dakikalık 2 seans şeklinde de yapılabilir. Burada en önemli nokta egzersizin en az 10 dakika sürmesi gerekliliğidir.

Koroner arter hastalığında yapılabilecek egzersiz tipleri aerobik, kas güçlendirme ve germe egzersizleri olmak üzere üç grupta ayrılmaktadır.

-Aerobik egzersizler: Bu egzersiz türünde büyük kas gruplarınız çalıştırılır. Sürekli bir şekilde yapılan ve dayanıklılık isteyen ritmik ve dinamik egzersizlerdir. Yürüyüş, koşu, merdiven çıkma, bisiklet sürme, dans etme ya da yüzme örnek verilebilir.

-Kas güçlendirme egzersizleri: Kas kuvvetini ve dayanıklılığı artırmayı hedefleyen egzersiz türüdür. Ağırlık çalışma, aletlerle yapılan egzersizler, merdiven inip çıkma ve sınav çekme örnek verilebilir.

-Germe egzersizleri: Germe hareketleri esneklik ve eklem hareket açıklığının gelişmesine yardımcı olan egzersiz türüdür. Kas boyunuzun uzamasını ve esnekliğini sağlar. Germe egzersizleri kaslarınızın en etkili şekilde çalışmasını sağlamanın yanında yaralanma riskinizi de azaltır. Egzersize başlamadan önce ve egzersizden sonra 5-10 dakikalık germe egzersizlerinin yapılması önemlidir. Haftada en az iki kez uygulanması önerilmektedir.

Düzenli Egzersiz Davranışını Nasıl Kazanırım?

Düzenli egzersiz yapmaya başlamak tüm bireyler için aynı değildir. Bazı bireyler düzenli egzersiz yapmanın ne kadar önemli olduğunu bilir, fakat nasıl başlayıp nasıl davranış değişikliği yapması gerektiğini bilemez. Bazıları için düzenli egzersiz yapmak, zaman ayırmayı ve çok istekli olmayı gerektirdiği için zordur. Bazıları ise geçmişlerinde düzenli egzersiz yapmaya başlayıp bir süre devam ettikten sonra bıraktıkları için hayal kırıklığına uğrayan bireylerdir.

Bireylerin sağlıklı bir egzersiz davranışı geliştirmesi 5 aşamada gerçekleşir:

1.Düşünmeme Aşaması

Gelecek 6 ay içinde egzersiz yapmayı düşünmüyorsanız düşünmeme aşamasındasınız. Belki daha önce başlayıp bırakmış belki de nasıl başlamanız gerektiğini bilmiyorsunuzdur. Sizi neyin durdurduğunu saptayabilerseniz değişiminiz daha kolay olacağı gibi bu aşamadan da daha kolay geçersiniz.

Örneğin farkında olmadan egzersizin yararlarını ve avantajlarını küçümseyip, masraflarını veya dezavantajlarını abartıyor olabilirsiniz!

Gelecek 6 ay içinde egzersize başlamayı düşünmüyorsanız, düzenli egzersiz yapmanın sağlığınıza açısından önemini ve hareketsiz yaşamın zararlarını düşünmelisiniz.

♥Düzenli Egzersizin Kalp Sağlığınız İçin Önemi

- Kan dolaşımınızı arttırıp kalbe giden kan miktarını arttırarak kalbin daha iyi beslenmesini ve oksijenlenmesini sağlar.
- Dinlenme sırasındaki kalp atım hızınızı düşürür.
- Kan damarlarının tıkanma riskinizi azaltır.
- Şeker hastalığı ve yüksek tansiyon gibi kronik hastalıkların görülme riskini azaltır.
- Kalp damar hastalıkları riskinizi azaltır.
- İkinci bir kalp krizi geçirme riskinizi azaltır.

♥Düzenli Egzersizin Fiziksel Sağlığınız İçin Önemi

- Solunum sistemi kapasitesini arttırarak vücudunuzun daha iyi oksijenlenmesini sağlar.
- Sindirim sisteminizin düzenli çalışmasını sağlar.
- Kan şekeri kontrolünüzü arttırır.
- Metabolizmanızı hızlandırır.
- Kemik ve eklemlerinizi güçlendirir.
- Vücut kaslarınızı çalıştırarak kas kuvveti, dayanıklılık ve dengeyi sağlar.
- Gereksiz kilo alımınızı engeller ve fazla kilolarınızın kaybına yardımcı olur.
- Bağışıklık sisteminizin daha iyi çalışmasını sağlar.
- Yaşam sürenizi uzatır.
- Yaşam kalitenizi arttırır.
- Uyku saatlerinizi düzenler ve kalitesini arttırır.
- Kemik yoğunluğunuzu arttırarak kemik erimesi (osteoporoz) riskinizi azaltır.
- Bağırsak kanseri (kolon) ve meme kanseri riskinizi azaltır.
- Felç-inme riskinizi azaltır.

♥Düzenli Egzersizin Psikolojik ve Sosyal Sağlığınız İçin Önemi

- Beden duruşunuzu (postürü) geliştirir ve bireysel imajınızı olumlu etkiler.
- Kendinize verdiğiniz değeri ve özgüveni arttırır.

- İş yaşamında daha verimli olmanızı sağlar.
- Gün içinde daha planlı/programlı olmanıza yardımcı olur.
- Yaşamdan alınan zevki artırır.
- Kızgınlık/öfkeyle baş etmenizi kolaylaştırarak kendinizi daha iyi hissetmenizi sağlar.
- Yetişkinlerde sağlıklı cinsel yaşam konusunda olumlu etkileri vardır.
- Bedeninizle barışık olmanızı sağlar.
- Vücut enerjinizi artırır.
- Unutkanlığı azaltır.
- Kişilerarası iletişiminizi güçlendirir.
- Çevreye sosyal uyumunuzu kolaylaştırır.
- Depresyon riskinizi azaltır.

♥Hareketsiz Yaşamın Zararları

- Hareketsiz yaşam şekli kalp hastalıkları, yüksek tansiyon ve şeker hastalığı başta olmak üzere birçok kronik hastalığın oluşumuna zemin hazırlar.
- Var olan kronik hastalıklarda şikayetlerinizin artmasına sebep olur.
- Hareketsizliğe bağlı kilo artışı, obeziteyi ve beraberinde solunum hastalıklarını (uyku apnesi) getirebilmektedir.
- Sindirim ve boşaltım sistemlerinizin çalışmasında düzensizlikler oluşturur.
- Vücutta duruş bozukluğu, tüm vücut kaslarında kuvvet, esneklik, dayanıklılık gibi temel özelliklerde fonksiyonel yönden kayıp ve kolay sakatlanma, kemiklerde mineral yoğunluğunda azalma, eklemlerde kireçlenme ve hareket kayıpları görülebilir.
- Stres düzeyinizi arttırarak depresyona girme riskinizi de beraberinde arttırır.

♥Düzenli egzersize başlamanızda örnek kişilerin hikayelerini okuyup dinlemenizin de büyük yararı olacaktır.

Örnek Vaka

Elif Hanım, 50 yaşında ve 6 ay önce koroner arter hastalığı tanısı alıyor. Doktor kontrolü sonrası kilosunun 100 kilograma çıktığını beraberinde tansiyon ve kolesterol düzeylerinin de normalin üstünde olduğunu öğreniyor. Doktor tavsiyesiyle hem tansiyon ve

kolesterolünü normale indirmek için hem de kilo vermek için diyetle ve egzersize başlıyor. Günlük ev işlerini kendisi yapıyor, asansör yerine merdiven kullanıyor ve günlük 20 dakika yürüyüş yapmaya başlıyor. 6 ay içinde 20 kilogram vererek tansiyon ve kolesterol düzeyini normale indirmenin yanında forma girdiğini, kendisini daha iyi hissettiğini ifade ediyor. Bundan sonra da kalp sağlığı ve formunu korumak için egzersiz yapmayı sürdüreceğini ifade ediyor.

♥ Egzersiz İle İlgili Duygularınızın Farkına Varmanın Altı Yolu

- 1.Düzenli egzersiz yapan örnek kişilerin öykülerinden ilham al!
- 2.Sağlık ve refahın için çaba sarf etmenin ve kendin için bir şeyler yapıyor olmanın rahatlığını hisset!
- 3.Sağlığın için yararlı alışkanlıklar kazanmanın gururunu yaşa!
- 4.Süreç içinde kat ettiğin yolun farkına varıp memnun ol!
- 5.Düzenli egzersiz yapılmadığı takdirde yaşanılacak olumsuzlukların korkusunu hayal et!
- 6.Sağlığın için daha fazla para ve zaman harcama fikrini benimse!

♥Düzenli Egzersiz Yapan Örnek Kişilerin Öykülerini Okumanın Yararları

Düzenli egzersiz yapan ve beslenen örnek kişilerin öykülerini dinlemek veya okumak bu aşamada sizin için oldukça faydalıdır. Mümkünse örnek kişilerle yüz yüze görüşmeler yapmalı ya da başarı öykülerine yer verilen dergi/gazete, radyo/televizyon ya da internet sitelerini takip etmelisiniz. Bu durum;

-Düzenli olarak egzersiz yapan ve bunu hayatlarının bir parçası haline getiren insanlardan ilham almanızı sağlar.

-Egzersiz yapma konusunda ilginizin ve hevesinizin artmasını sağlar.

-Bir sonraki aşamaya hazırlanmanıza ve egzersiz konusunda duygularınızı fark etmenize yardımcı olur.

-Sizinle aynı durumda olan kalp hastalarının şikayetlerinin azaldığını görmeniz; empati yapmanızı ve egzersize yönelmenizi kolaylaştıracaktır.

2.Düşünme Aşaması

Düzenli egzersiz alışkanlığı kazanabilmek uzun bir süreç istemektedir. Bu sürecin ilgiye, zamana, paraya ve çabaya ihtiyacı vardır. Zaman zaman bu kadar özveriye deyip değmeyeceğini veya egzersizin sizi yorgun düşüreceğini düşünebilirsiniz. Ancak bu fikrinizde yalnız olmadığınızı bilmeniz gerekir. Egzersiz yapmaya yeni başlayacak olan birçok kişi bu ikilemde kalıyor. Bu aşamada amacımız size değişimin zarar ve yararları konusunda bilgi vermek olacak.

♥Düzenli Egzersizin Zararları

- Yorgunluk, halsizlik,
- Terleme,
- Zaman, emek ve para kaybı,
- İş yükü olarak görme olabilir.

♥Düzenli Egzersiz Yapmamanın Koroner Arter Hastalığı Üzerindeki Zararları

- Kalbi besleyen damarların sertleşmesine ve tıkanmasına,
- Göğüs ağrısı veya rahatsızlık hissetmenize,
- Kalpte ritim bozukluklarına,
- Fazla kiloya bağlı kandaki yağ miktarı artışına,
- Kalp krizi görülme riskinizin artmasına sebep olabilir.

♥Düzenli Egzersizin Koroner Arter Hastalığı Üzerindeki Yararları

Uzun dönem egzersiz yapılması durumunda kalp damar sistemi üzerinde akut ve kronik değişiklikler meydana gelmektedir. Bu değişiklikler sayesinde;

- Kalbin atım hacmi arttığı için istirahat sırasındaki kalp hızınız azalır.
- Kalp üzerinde bulunan kılcal kan damarı sayısı artar.
- Kalbin beslenmesi ve oksijenlenmesi artar.
- Kalp kası güçlenir.
- Kalp kasılma liflerinin uzunluğu artar.
- Kan yağları (kolesterol, trigliserid, LDL gibi) düzeyleri azalır.
- İyi kolesterolün (HDL) artmasına yardımcı olur.

-İdeal vücut kilonuzu koruyarak vücut yağ oranını azaltır.

-Stres düzeyiniz azalır.

♥Değişimin Zararlarını Azaltmanın Yolları

Değişim için istikrarlı bir şekilde devam ettiğiniz sürece egzersizin yararlarını göreceksiniz. Bunların yanında zararlarının ne kadar önemsiz kaldığını fark edeceksiniz. Bunun için kendinize aşağıdaki gibi bir liste oluşturarak egzersizin yarar ve zararlarını yazmanızı istiyoruz. Bu şekilde gün geçtikçe artan bir yarar listesi ve azalan zarar listesi size somut bir veri oluşturacaktır.

HAFTALAR	Düzenli Egzersizin Yararları	Düzenli Egzersizin Zararları
1.Hafta		
2.Hafta		
3.Hafta		
4.Hafta		
5.Hafta		
6.Hafta		
7.Hafta		
8.Hafta		

♥Yaşam Biçiminde Değişiklik Faaliyetleri

-Uzanmak yerine oturmak; oturmak yerine ayakta durmak

-Gideceğiniz yerlere herhangi bir araçla gitmek yerine yürüyerek/bisikletle gitmek

-Araçla gidiyorsanız işyerinden/okuldan daha uzak bir yere park etmek

-Otobüsten/metrodan bir durak önce inmek

-Asansör yerine merdiven kullanmak

-Kahve molası yerine, aktivite molası vermek

-Günlük ihtiyaçlarınızı gidermek için en uzun yolu tercih etmek

-Günlük aktiviteler sırasında radyo dinleyerek dans etmek

-Evcil hayvanı yürüyüşe çıkarmak

-Gün içinde fırsat buldukça kolları ve bacakları hareket ettirmek

♥Toplumsal Çabanın Farkına Varmak

-Radyo/televizyonda ve birçok internet sitesinde muhakkak karşılaşmışsınızdır; sağlık profesyonelleri (uzmanları) tüm yaş grubundaki bireylere egzersiz yapmanın faydalarını anlatıyor ve bireyleri cesaretlendirip destekliyorlar.

-Şehirlerde, kasabalarda, yürüyüş ve bisiklet yolları, spor ve dinlenme merkezleri kuruluyor.

-Yürüyüş, basketbol, voleybol, tenis ve futbol gibi birçok alanda sportif kulüpler ülkede yaygınlaşıyor.

-Caddelerde, billboardlarda sizleri egzersize yönlendirmek/gayretlendirmek için posterler asılıyor.

- Televizyon ve reklamlarda egzersize teşvik eden kampanyalar gün geçtikçe artıyor.

-Birçok şehirde halka açık sosyal yaşam ve spor merkezlerinde uygun fiyatlarda aerobik, yüzme, yoga ve diğer aktiviteler düzenleniyor.

-Fiziksel hareketsizliğin sonuçları konusunda yeni hikayeler ve kitaplar giderek artıyor.

♥Küçük Adımlar Atmanın Değişimdeki Büyük Önemi

Hazırlık aşamasına geçebilmek için bazı küçük adımlar atmanız gerekir. Örneğin; değişime yönelik olumlu düşünceler edinmeniz, asansör yerine merdiven kullanmanız, gün içinde basit aktif faaliyetler edinmeniz gibi... Küçük adımlar atmak zaman içinde büyük yollar kat etmenizi sağlayacaktır. Bu nedenle değişim için yaptığınız hiçbir eylemi küçümsememelisiniz.

3.Hazırlık Aşaması

Hazırlık aşamasına geçtiyseniz, düzenli egzersiz yapmaya hazırsınız demektir. Egzersizin yararlarının zararlarından daha fazla olduğunun farkına varmışsınızdır. Bu da çok güzel bir yol aldığımız anlamına geliyor. Fakat hala birçok insanın hissettiği gibi başaramayacağınıza dair korkulara sahip olabilirsiniz. Bu korkuları yok etmek için düzenli egzersiz alışkanlığına sahip bireylerin stratejilerinden yararlanabilirsiniz.

♥Egzersiz Yapan Biri Olarak Yeni Bir İmaj Yaratmak

Sizden kendinizi 6 ay sonra düzenli egzersiz yaptığınız dönemde hayal etmenizi istiyoruz. Kendinizi daha sağlıklı, daha iyi uyuyan, daha verimli, daha özgüvenli ve daha kararlı hissedeceksiniz. Her gün egzersiz yapıp, kendinizi fit ve çekici hissetmenizin yanında

aileniz ve arkadaşlarınız için de daha iyi bir rol model oluşturacağınızın hayalini kurmanızı istiyoruz.

♥Sağlıklı Düşünceler Edinmek

Düzenli egzersize başlayabilmek için en önemli adımlardan biridir. Olumsuz düşünceler, düzenli egzersiz yapma çabalarınızdan vazgeçmenize neden olabilir. Sağlıksız düşünceleri sağlıklı düşüncelerle değiştirmeniz veya değişim yapmanızı engelleyecek düşüncelere karşıt olumlu düşünceler üretebilmeniz çok önemlidir. Olumsuz düşünceler ile başa çıkma yollarını kendinize özgü metotlarla belirlemelisiniz. Örneğin; olumsuz düşüncelerinizi değiştirmenizde sağlık profesyonelleri etkili oluyorsa onlarla iletişim kurabilirsiniz veya kitaplardan internet sitelerinden araştırarak öğrenmek düşüncelerinizi etkiliyorsa bu şekilde sağlıklı düşünceler edinebilirsiniz.

♥Kararlı Olmak

Düzenli egzersiz yapma alışkanlığının davranışa dönüşebilmesi için azimle devam etmeniz gerekmektedir. Bu süreçte yeteneklerinize ne kadar inanıp ne kadar kararlı bir tavır sergiliyorsanız o kadar başarılı olacaksınız.

♥Egzersiz Yapmaya Başlamak

Egzersiz programına başlamadan önce sağlık kontrolünden geçmenizi ve ne tür egzersizleri ne sıklıkla yapabileceğiniz konusunda doktorunuzla görüşmenizi öneriyoruz.

Daha sonra yapmaktan hoşlandığınız bir egzersiz türüyle başlamanızı istiyoruz. Çünkü egzersizin bir alışkanlık haline gelmesi için zevk alacağınız bir egzersiz türüyle başlamanız uyumu kolaylaştıracaktır. Bazı insanlar parkta yürüyüş yapmayı isterken bazıları da bisiklet sürmeyi tercih edebilir. Önemli olan sizin hoşlandığınız ve günlük işlerinize uygun bir aktivite bulana kadar kendinize bir hareket planı oluşturarak değişik egzersiz tiplerini denemeniz olacaktır. Örneğin kendinize aşağıdaki gibi bir hareket planı oluşturabilirsiniz.

Egzersiz Tipi: Yürüyüş

Başlangıç: 15 Mart

Zamanı: Akşam yemeğinden 1 saat sonra

Amaç: Haftada 3 kez, 30 dakika yürümek

Adımlar: Yürümeyi sevdiğiniz yerleri belirleyin (park, yürüyüş yolu ya da alışveriş merkezi) ve sizinle yürümesini istediğiniz bir kişiyi çağırabilirsiniz. Bu plana 1 ay süreyle uyarsam, kendimi ile ödüllendireceğim.

♥Kimlerden ve Nasıl Destek Alınır?

Aile, arkadaşlar ve sağlık çalışanlarından destek alabilirsiniz. Davranış değişimi için destek olabilecek kişilerin; sizi cesaretlendirip, başlamanıza yardımcı olabilecek, neden düzenli egzersiz yapmanız gerektiğini sürekli hatırlatabilecek ve egzersiz hakkında iyi fikirler verebilecek iyi bir rol model olması önemlidir. Destek alınacak kişiyi belirledikten sonra iletişime geçebilirsiniz.

4.Harekete Geçme Aşaması

Bu aşamaya geçtiyseniz son altı ay içinde hareketsiz yaşamın zararlarını fark etmiş ve egzersiz yapmaya başlamışsınız demektir. Yani artık eski sağlıksız davranışınızı terk etmişsinizdir. Ancak hareket aşamasının; sağlıksız davranışa geri dönüşü önleme ve kazanılan sağlıklı davranışı pekiştirme çabaları gerektiren kritik bir aşama olduğunu unutmamalısınız. Bunun için;

♥Çevreyi Değiştirmek

Düzenli egzersize devam etme stratejilerinden biri çevrenin düzenlenmesidir. Sizi egzersizden vazgeçirecek kişilerden, yerlerden ve durumlardan uzak kalmanız gerekiyor. Bulunduğunuz ortamlara düzenli egzersiz yapmanızı hatırlatan notlar, egzersiz listeleri ve takvimler bırakabilir, değişiminizi destekleyen kişilerle daha yakın olmaya özen gösterebilirsiniz. Egzersiz yapabilmeniz için gerekli ekipmanlarınızı (eşofman, ayakkabı, spor malzemeleri...) tedarik etmeli ve gerekiyorsa bir egzersiz salonuna kayıt yaptırmalısınız.

♥Başarı İçin Sözleşme

Hedeflerinizi bir kağıda yazarak arkadaşlarınızla, aile üyelerinizle veya kendinizle yaptığınız bir sözleşme haline getirebilirsiniz. Bu sözleşme size özel olunca ve gerçekten istediğiniz ödülleri içerdiği zaman işe yaramaktadır. Sözleşmelere kısa veya uzun dönem hedefleri koyabilirsiniz. Örneğin 10 gün egzersize devam etme ödülü veya 3 ay devam etme ödülü gibi hedefler olabilir.

♥Teşvik Edici Ödüllendirmeler

Eski sağlıksız davranışa geri dönüşünüzü önlemek için yapılan görüşmeler ve sağlıklı davranışı kazanmak için attığınız pozitif adımların ödüllendirilmesi çok etkilidir. Örneğin; “Bu egzersiz programına 2 ay süreyle uyarsam, kendimi bir hafta sonu tatili ile ödüllendireceğim” gibi cümleler kurabilirsiniz. Bunun yanında sağlıksız davranışlara özendiren insanlardan ve durumlardan kaçınmanız da geri dönüşü engellemeye yardımcı olabilir.

♥Koroner Arter Hastalarına Uygun Egzersiz Türünü Belirleme

Sağlığınıza korumak ve geliştirmek için yapacağınız size uygun egzersizi belirlemede dikkat etmeniz gerekenler;

- Yaşınız ve kilonuz,
- Fiziksel, psikolojik ve sosyal durumunuz,
- Egzersiz için hazır ve istekli olmanız,
- Kendi istediğiniz/sevdiğiniz egzersizi seçmiş olmanız,
- Yapacağınız egzersiz türünün her ortamda uygulanabilir oluşudur.

Egzersiz öncesi ve egzersiz sırasında kalp atım hızınız çok önemlidir. Kalp atım hızınızı saymak için bir elinizin işaret ve orta parmağını diğer bileğinizin iç tarafına (yani diğer elin baş parmağının altına) doğru bastırarak bir dakikada kaç kez atım yaptığını saymanız gerekir. Orta şiddette egzersiz yaparken rahatlıkla konuşabilirsiniz. Eğer konuşurken zorlanılıyor ve nefes nefese kalıyorsanız yüksek şiddette egzersiz yapıyorsunuz demektir ve egzersize ara vermenizi tavsiye ederiz.

♥Egzersiz Yaparken Dikkat Etmeniz Gerekenler

1-Isınma-soğuma: Her egzersiz seansınız en az 5 dakikalık bir ısınma ile başlamalıdır ve 5 dakikalık soğuma ile bitmelidir. Amaç; kaslarınızı ısıtarak daha esnek olmanız ve sakatlanma riskinizi en aza indirmektir. Soğuma hareketleri ise; kalbinizin yavaşlamasını ve kan basıncınızın düşmesini sağlar.

2-Egzersiz öncesi ve sonrasında bol bol sıvı tüketmeniz gerekir. Vücudunuzun günde en az 6-8 bardak suya ihtiyacı vardır. Ancak hava sıcaklığına ve efor sarf etmenize bağlı olarak vücuttan atılan sıvı miktarının yerine konulması için daha fazla sıvı tüketmeniz gerekebilir.

3-Çok sıcak, çok nemli ve çok soğuk günlerde egzersiz yapmaktan kaçınınız.

4-Acil durumlar için yanınızda telefon bulundurunuz.

5-Bir arkadaşla veya gözetim altında olan bir merkezde egzersiz yapınız.

♥Eğer aşağıdaki yakınmalardan birine sahipseniz egzersizi durdurunuz ve tıbbi yardım isteyiniz!!!

-Nefes darlığı

-Göğüs, boğaz, omuz ve kollarda ağrı ya da baskı hissi

-Baş dönmesi ve bayılma hissi

-Cilt renginde solukluk ya da renk değişikliği

-Soğuk terleme

-Aşırı yorgunluk ve halsizlik hissi

♥Giysi ve Ekipman Türleri

-Egzersiz için rahat ve mevsime uygun giysilerin seçimi önemlidir.

-Giysiler yapılacak aktiviteye uygun seçilmelidir.

-Uygun spor ayakkabı ve çorap seçimi önemlidir. Ayakkabılar ayakları sıkmamalıdır. Nemi çeken çoraplar giyilmelidir. Bunlar ayakları darbelerden ve su toplamalarından korur. Egzersizden önce ve sonra ayaklar kontrol edilmelidir.

-Bisiklet sürerken yaralanmalara karşı dizlik kullanılmalıdır.

-Sıvı tüketiminizi ihmal etmemek için yanınızda su taşıyabilirsiniz.

-Özellikle güneşli havalarda dışarıda egzersiz yaparken koruyucu güneş kremi kullanılmalıdır. Gündüz güneş ışığını yansıtan renklerde (örneğin beyaz renk) kıyafetler tercih edilmeli, gece ise fark edilmenizi sağlayan (örneğin fosforlu sarı, yeşil ve turuncu renk) kıyafetler ve yanıp sönen ışık taşımanızı tavsiye ediyoruz.

5.Sürdürme Aşaması

Bu aşamaya geçtiyseniz son altı aydan daha uzun süredir düzenli egzersiz yapıyorsunuz demektir. Bu aşamadan sonra kazandığınız sağlıklı davranışı korumanız ve devam ettirmeniz önemlidir. Bunu sağlamak için aşağıdaki stratejileri uygulamalısınız!

♥Egzersiz Yapmaya Ara Vermeden Devam Etmek

Düzenli egzersiz yapmak herkes için zordur, fakat bu aşamaya geldiyseniz yapmayı tercih etmiş ve altı aydan uzun süredir devam ettiğinize göre uzun bir yol kat etmiş ve büyük çaba göstermişsiniz demektir. Bu aşamadan sonra egzersizden vazgeçerseniz veya düzeninizi bozsanız bile geçmiş altı aylık başarınızı düşünerek tamamen bırakmama konusunda kendinizi cesaretlendirmelisiniz. Kendinizi değişime kararlı ve önemli başarıları olan bir insan olarak görmeye devam etmeniz gerekir.

Engellerin her yerde karşınıza çıkabileceğini unutmamalı ve en kısa sürede tekrar egzersiz yapmaya devam etmelisiniz.

!! Ara verdikten sonra tekrar düzenli egzersiz yapmaya başladıysanız “Harekete Geçme” aşamasına geçmelisiniz.

Düzenli egzersize başlamadıysanız “Düşünme” aşamasına geçmelisiniz.

Düzenli egzersiz yapmaya hala hazır değilseniz “Düşünmeme” aşamasına geçmelisiniz.

♥Sağlıklı Seçimler Yapmayı Sürdürmek

Sürdürme aşamasında amaç; düzenli egzersizi kalıcı bir alışkanlık haline getirebilmektir. Programa başladığınız ilk günkü gibi faaliyetlerinizi korumak için belirlediğiniz stratejileri uygulamaya devam etmeniz gerekir. Örneğin; spor merkezine kayıt olduysanız devam ettirebilirsiniz, sizi egzersize teşvik eden kişilerle görüşmelerinizi sürdürebilirsiniz veya teşvik edici ödüllendirmelerden yararlanabilirsiniz.

Sağlıklı ve pozitif düşünceler (egzersizin yararları), değişim çabalarınızı destekler ve sizi egzersizden vazgeçirecek zorlu durumlardan kurtarır. Olumsuz ve zararlı düşüncelerden de (zaman, emek ve maddi kayıp gibi) uzak kalmaya çalışmalısınız. Çünkü bu düşünceler enerjinizi, umudunuzu, moral ve motivasyonunuzu düşürür.

♥Önceden Planlamalar Yapmak

Günlük yaşam içinde çeşitli program değişiklikleri, seyahat, hastalık, çeşitli ziyaretler ve kutlamalar olması egzersizi bırakmanıza sebep olmamalıdır. Bunun için tüm aksiliklere karşı önceden planlamalar yapmalısınız. Rutin egzersiz saatlerinde ve egzersiz sürelerinde değişiklik yapmak gideceğiniz yere araç yerine yürüyüş yaparak gitmek, tatillerde otobüs turu yerine yürüyüş turlarını tercih etmek gibi değişiklikler yapabilirsiniz. Hiçbir aksiliğin egzersizi tamamen bırakmanıza sebep olmayacağına inanmanız gerekir.

♥Amaçlar İçin Sözleşme Yapmanızın ve Kendinizi Ödüllendirmenizin Yararları

Harekete geçme aşamasında olduğu gibi egzersizi düzenli ve sürekli yaptığınız bir alışkanlığa dönüştürmek için kendinizle/destek veren kişilerle sözleşmeler yapmanız ve teşvik edici ödüllendirmeler yapmanız çok önemlidir.

♥Düzenli Egzersiz Yapmayı Sürdürmenin Yolları

-Düzenli ve orta şiddetli egzersizi, yaşamınızın bir parçası olarak görmeniz ve bu rehberdeki stratejileri benimsemeniz gerekir.

-Egzersiz hakkında bilgi edinmeye devam etmeniz gerekir. Gazete/dergi, televizyon ve internet sitelerinden güncel paylaşımları takip etmelisiniz.

-Egzersiz yapmanıza engel oluşturacak kişileri, düşünceleri ve durumları kendinizden uzaklaştırmanız gerekir.

-Bu süreçte destek alabildiğiniz kişilerle yakın mesafede kalmaya ve destek almaya devam etmelisiniz.

-Kendinizle sözleşmeler yapmaya ve kendinizi ödüllendirmeye devam etmelisiniz.

-Sağlıksız ve negatif düşünceleri sağlıklı ve pozitif düşüncelerle yer değiştirmelisiniz. Yaşam boyu düzenli egzersiz yapan ve yaşam kalitesini sürekli arttıran bir birey olduğunuzu kendinize sürekli hatırlatmanız gerekir.

***Tüm stratejilerinize ve emeklerinize rağmen egzersizi bıraktıysanız bile yeniden başlamanız gerektiğini unutmayınız!!**

Kaynakça

1. Ay S, Temel AB. The transtheoretical model of behavioral change to exercise in applying to adult Turkish people. *Gait & Posture* 2008, 118.
2. Ay S, Temel AB. Teorilerüstü Model temelli egzersiz davranışı değişim ölçeklerinin Türk erişkinlerine uyarlaması: Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması İzmir Üniversitesi Tıp Dergisi 2015, 1:29-45.
3. Kaplan SE. Tip 2 diyabetli hastalarda transteoretik modele göre verilen yürüyüş egzersizi eğitimi ve izlemin egzersiz davranışı kazandırma ile metabolik kontrol üzerine etkisi, Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi, Malatya, 2017.
4. Tümer A, Arslan AS, Pehlivan Ç, Sunna E, Koç O. Yetişkinlerin egzersiz davranışının transteoretik modele göre incelenmesi. *Sağlık ve Toplum Dergisi*. 2013, 27(1):24-31.
5. Sönmez E. Sağlıklı yaşlılarda hemşire tarafından yapılan transteoretik model temelli motivasyonel görüşmenin fiziksel aktiviteyi artırmaya etkisi: randomize kontrollü deney, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara, 2020.
6. Menekli T. Obez bireylerde teorilerüstü model uygulanarak davranış değişiminin sağlanması, Doktora Tezi, Ege Üniversitesi, İzmir, 2013.

EK-11. Gönüllü Olur Formu (Deney Grubu)

Araştırma, koroner arter hastalarında Transteoretik Model'e dayalı web tabanlı eğitimin egzersiz davranışı kazandırmaya etkisini incelemek amacıyla planlanmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz takdirde sizden araştırma veri toplama formlarını doldurmanız beklenmektedir. Tüm görüşmeler yalnızca araştırmacılar tarafından gerçekleştirilecektir.

Deney grubundaki hastalara ilk görüşmede ön test olarak Hasta Tanıtım Formu, Egzersiz Değişim Aşaması Kısa Soru Formu, Egzersiz Değişim Süreçleri Ölçeği, Egzersiz Karar Verme Dengesi Ölçeği ve Egzersiz Öz-Etkililik Ölçeği araştırmacı tarafından yüz yüze uygulanacaktır. Daha sonra iletişim bilgileri alınıp, web sitesi tanıtıldı ve giriş yapabilmeleri için kullanıcı adı ve şifreleri verilecektir. Hastaların içinde bulundukları değişim aşaması "Egzersiz Değişim Aşaması Kısa Soru Formu" ile tespit edilip bu aşamaya uygun eğitim içeriğine ulaşmaları sağlanacaktır. İzleyen süreçte hastalarla telefonla düzenli aralıklarla birebir iletişime geçilecektir. İletişim sırasında hastaların içinde bulundukları değişim aşamaları kontrol edilecek ve aşamalarda ilerleme sağlandıkça bir sonraki aşamaya ait bilgilerin okuması sağlanacaktır. Değişim aşamasında gerileme yaşayan hastaların ise bir önceki aşamanın eğitim içeriğini okuması istenecektir. İlk ay haftada bir kez, 2. ve 3. aylarda 2 haftada bir kez olmak üzere toplamda 8 kez telefonla iletişime geçilerek web sitesi üzerinden eğitim alması için motive edici görüşmeler sağlanacaktır. Ayrıca haftada bir kez, kurulan whatsapp grubu aracılığıyla toplu ve bireysel mesajlar atılıp egzersize yönlendiren görseller ve videolar gönderilecektir. 1. ve 3. ayların sonunda yapılan telefon görüşmesinde ara ve son test olarak ölçekleri web sitesi üzerinden doldurmaları istenecektir.

Bu çalışmaya katılmama hakkına ve katıldığınız takdirde yazılı onay vermiş olmanıza rağmen çalışmanın herhangi bir aşamasında ayrılma hakkına sahiptir. İsmi saklı tutulacaktır. Çalışmada yer aldığınız için size herhangi bir ücret ödenmeyecektir.

Ben yukarıda yazılı olan bilgileri okudum ve anladım. Araştırma hakkında sözlü olarak da aydınlatıldım, beni tatmin edecek düzeyde yanıtlar aldım. Bu araştırmaya katılmayı, onun herhangi bir aşamasında çekilebilmek ve o ana kadar şahsımda elde edilen bilgiler üzerinde haklarımdan vazgeçmemek koşulu ile kabul ediyorum.

Gönüllü	Araştırmacı
Adı/ Soyadı	Adı/ Soyadı
İmzası	İmzası
Tarih	Tarih

Gönüllü Olur Formu (Kontrol Grubu)

Araştırma, koroner arter hastalarında Transteoretik Model'e dayalı web tabanlı eğitimin egzersiz davranışı kazandırmaya etkisini incelemek amacıyla planlanmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz takdirde sizden araştırma veri toplama formlarını doldurmanız beklenmektedir. Tüm görüşmeler yalnızca araştırmacılar tarafından gerçekleştirilecektir. Kontrol grubundaki hastalara, ilk görüşmede Hasta Tanıtım Formu, Egzersiz Değişim Aşaması Kısa Soru Formu, Değişim Süreçleri Ölçeği, Karar Verme Dengesi Ölçeği ve Öz-Etkililik Ölçeği kullanılarak ön test verileri toplanıp iletişim bilgileri alınacaktır. Daha sonra hastalara son testi uygulamak amacıyla ölçeklerin yer aldığı web sitesine giriş yapabilmeleri için kullanıcı adı ve şifreleri verilecektir. Kontrol grubundaki hastalara herhangi bir girişim uygulanmayıp 3. ayın sonunda hastalar telefon ile aranarak web sitesi üzerinden ölçekleri doldurmaları istenerek son test verileri toplanacaktır.

Bu çalışmaya katılmama hakkına ve katıldığınız takdirde yazılı onay vermiş olmanıza rağmen çalışmanın herhangi bir aşamasında ayrılma hakkına sahipsiniz. İsminiz saklı tutulacaktır. Çalışmada yer aldığınız için size herhangi bir ücret ödenmeyecektir.

Ben yukarıda yazılı olan bilgileri okudum ve anladım. Araştırma hakkında sözlü olarak da aydınlatıldım, beni tatmin edecek düzeyde yanıtlar aldım. Bu araştırmaya katılmayı, onun herhangi bir aşamasında çekilebilmek ve o ana kadar şahsımda elde edilen bilgiler üzerinde haklarımdan vazgeçmemek koşulu ile kabul ediyorum.

Gönüllü	Araştırmacı
Adı/ Soyadı	Adı/ Soyadı
İmzası	İmzası
Tarih	Tarih

