



SAğLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
GÜLHANE SAğLIK BİLİMLERİ
ENSTİTÜSÜ

BİR HUZUREVİNDE YAŞAYAN YAŞLI BİREYLERE HEMŞİRE
LİDERLİğİNDE VERİLEN TRANSTEORETİK MODEL
TEMELLİ VIDEO EGZERSİZ EğİTİMİNİN DÜŞME RİSKİ
ÜZERİNE ETKİSİ

Ayşe Özdemir

İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı
Hemşirelik Doktora Programı

DOKTORA TEZİ

AğUSTOS/2024



SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
GÜLHANE SAĞLIK BİLİMLERİ
ENSTİTÜSÜ

BİR HUZUREVİNDE YAŞAYAN YAŞLI BİREYLERE HEMŞİRE
LİDERLİĞİNDE VERİLEN TRANSTEORETİK MODEL
TEMELLİ VIDEO EGZERSİZ EĞİTİMİNİN DÜŞME RİSKİ
ÜZERİNE ETKİSİ

Ayşe Özdemir

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Ayla Demirtaş

İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı
Hemşirelik Doktora Programı

DOKTORA TEZİ

AĞUSTOS/2024

BEYAN

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında;

- Mevcut tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu,
- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallarçerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynakgösterdiğimi,
- Mevcut tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Ayşe ÖZDEMİR
26/08/2024

ÖZET

Bir Huzurevinde Yaşayan Yaşlı Bireylere Hemşire Liderliğinde Verilen Transteoretik Model Temelli Video Egzersiz Eğitiminin Düşme Riski Üzerine Etkisi

Amaç: Bu araştırmanın amacı huzurevinde yaşayan yaşlı bireylere hemşire liderliğinde verilen transteoretik model temelli video egzersiz eğitimlerinin düşme riski üzerine etkisini incelemektir.

Gereç ve Yöntem: Bu randomize kontrollü, araştırma Temmuz 2022- Ocak 2023 tarihleri arasında müdahale (n=22), kontrol (n=22) grubu olmak üzere 44 yaşlı birey ile tamamlanmıştır. Veriler; Katılımcıların Tanıtıcı Özellikleri Formu, Standardize Mini Mental Test (SMMT), Eğitimsizler için Modifiye Edilen Mini Mental Test (EMMT), KATZ Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği (KATZ GYAÖ), Tinetti Denge ve Yürüme Testi (TDYT) ve Transteoretik Model (TTM) Ölçeklerinin alt boyutlarından Egzersiz Değişim Süreci Ölçeği (EDSÖ), Egzersiz Karar Alma Ölçeği (EKAÖ), Egzersiz Öz Yeterlik Ölçeği (EÖYÖ) ve Egzersiz Değişim Aşamaları Ölçeği (EDAÖ) ile toplanmıştır. Müdahale grubu, değişim aşamasına göre beş gruba ayrılmış ve haftada 3 gün, 9 hafta sonunda boyunca transteoretik model temelli video egzersiz eğitimleri verilmiştir. Çalışmada kullanılan ölçekler müdahale ve kontrol grubuna, 0. gün ve 9. hafta sonunda uygulanmıştır. Verilerin analizinde sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, medyan, minimum, maksimum değerler ve kategorik değişkenler için Ki kare ve Mc Nemar Brower testi, gruplar arası karşılaştırmada bağımsız gruplarda t testi ve Mann Whitney U testi, bağımlı gruplarda Wilcoxon testi, grup, zaman, grup-zaman etkileşimini değerlendirmek için karma ANOVA testi kullanılmıştır. Tüm istatistiksel değerlendirmelerde anlamlılık düzeyi $p<0,005$ olarak kabul edilmiştir.

Bulgular: TDYT genel puanı açısından grup içi değişim incelendiğinde her iki grupta anlamlı bir artış olduğu ($p<0,005$), etki büyüklüğünün (Cohen (d)=0,857) yüksek düzey olduğu bulunmuştur. TDYT grup, zaman, grupxzaman etkileşiminin

anlamalı bir etkisinin olmadığı saptanmıştır ($p>0,005$). TTM'nin alt boyut ölçeklerinden EDAÖ'nin müdahale grubunda ilk değerlendirmedeki değişim aşamaları, son değerlendirmedekine göre anlamlı artış sağladığı ($p<0,005$) ve diğer alt boyutlarından EDSÖ, EKAÖ yarar algısı ve EÖYÖ puanlarında da artış sağladığı tespit edilmiştir. EDSÖ, EKAÖ yarar algısı, EÖYÖ'de grup, zaman, grupxzaman etkileşiminin anlamlı bir etkisinin olduğu saptanmıştır ($p<0,005$). EKAÖ zarar algısı puanında anlamlı bir artış olmadığı ve grup, zaman, grupxzaman etkileşiminin anlamlı bir etkisinin olmadığı bulunmuştur ($p>0,005$).

Sonuç: Araştırmada TTM temelli yapılan video egzersiz eğitimlerinin huzurevinde yaşayan yaşlı bireylerde düşme riskini azaltmada etkili olmadığı, ancak egzersize uyumlarını arttırdığı tespit edilmiştir. Huzurevinde yaşayan yaşlı bireylere egzersiz davranışı kazandırmak için, TTM temelli video egzersiz eğitim programlarının hazırlanması ve hemşireler tarafından uygulanması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Düşme riski, egzersiz eğitimi, hemşire, transteoretik model, yaşlı birey

ABSTRACT

The Effect of Video Exercise Training Based on the Transtheoretical Model by Nurses on Fall Risk Among Adults Living in a Nursing Home

Objective: This study aims to investigate the effects of video exercise training, based on the transtheoretical model (TTM) and led by nurses, on the fall risk of adults residing in a nursing home.

Materials and Methods: This randomized controlled trial was conducted between July 2022 and January 2023, involving 44 adult participants divided into intervention (n=22) and control (n=22) groups. Data were collected using the Demographic Characteristics Form, the Standardized Mini-Mental Test (SMMT), the Modified Mini-Mental Test for Illiterate Individuals (MMT-I), the Katz Activities of Daily Living Scale (Katz ADL), the Tinetti Balance and Gait Test (TBGT), and subscales of the TTM including the Exercise Processes of Change Scale (EPOCS), the Exercise Decisional Balance Scale (EDBS), the Exercise Self-Efficacy Scale (ESES), and the Exercise Stages of Change Scale (ESOCS). The intervention group was further divided into five subgroups based on stages of change and received TTM-based video exercise training three times a week over nine weeks. The scales were administered to both intervention and control groups at baseline and at the end of the 9-week period. Data analysis included frequency, percentage, mean, standard deviation, median, minimum, and maximum values; Chi-square and McNemar tests for categorical variables; independent t-tests and Mann-Whitney U tests for intergroup comparisons; and Wilcoxon tests for dependent groups. Mixed ANOVA was utilized to evaluate group, time, and group-time interactions. A significance level of $p < 0.005$ was accepted for all statistical evaluations.

Results: Within-group changes in TBGT scores indicated a significant increase in both groups ($p < 0.005$), with a high effect size (Cohen's $d = 0.857$). However, there was no significant effect of group, time, or group-time interaction on TBGT scores ($p > 0.005$). Among the TTM subscales, the intervention group

demonstrated a significant increase in the ESOCs from baseline to follow-up ($p<0.005$), alongside improvements in the EPOCS, EDBS perceived benefits, and ESES scores. Significant group, time, and group-time interactions were noted for EPOCS, EDBS perceived benefits, and ESES ($p<0.005$). No significant increase was observed in the EDBS perceived risks, with no significant effects from group, time, or group-time interactions ($p>0.005$).

Conclusion: The study found that TTM-based video exercise training led by nurses was not effective in reducing fall risk among adults in nursing homes, but it did enhance exercise adherence. It is recommended to develop and implement TTM-based video exercise training programs by nurses to promote exercise behavior in adult residents.

Keywords: Fall risk, exercise training, nursing, transtheoretical model, adults.

TEŞEKKÜR

Bu tez çalışmasında olduğu kadar, doktora eğitimim boyunca kıymetli bilgi ve tecrübeleri ile gelişmemde her türlü destek ve yardımı sağlayan, değerli hocam ve danışmanım Sayın Doç. Dr. Ayla DEMİRTAŞ'a,

Tez izleme komitesinde yer alarak değerli görüş ve önerileri ile tezime katkıda bulunan Sayın Prof. Dr. Fatma İlknur ÇINAR ve Doç. Dr. Nur İZGÜ'ye,

Tez savunma jürisinde yer alan ve akademik katkılarıyla destek olan hocalarım Sayın Prof. Dr. Fatma İlknur ÇINAR, Doç. Dr. Nur İZGÜ, Doç. Dr. Ayşe ARIKAN DÖNMEZ, Dr. Öğretim Üyesi Emine ÖZER KÜÇÜK'e

Eğitimime ve gelişimime katkı sağlayan Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Hemşirelik Fakültesi öğretim üyelerine,

Çalışmama gönüllü olarak katılarak amacıma ulaşma mutluluğunu bana yaşatan Tosya Huzurevi Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezinde yaşayan yaşlı bireylere ve çalışanlarına,

Hayatımın her aşamasında bana güvenen, yanımda olan, sevgi ve desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen en büyük destekçim olan kıymetli anneme, babama ve kardeşime, tezimin her aşamasında bana desteğini esirgemeyen eşim, İbrahim Halil ÖZDEMİR'e biricik oğlum Çağan Ali'ye ve gelecek olan güzel kızıma,

Sevgi, saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

AYŞE ÖZDEMİR

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	iv
ABSTRACT	vi
TEŞEKKÜR	viii
TABLO LİSTESİ	xii
ÇİZELGELER LİSTESİ.....	xii
ŞEKİL LİSTESİ.....	xiv
KISALTMALAR	xv
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
1.1. PROBLEMİN TANIMI VE ÖNEMİ.....	1
1.2. ARAŞTIRMANIN AMACI.....	4
1.3. ARAŞTIRMA HİPOTEZLERİ	4
2. GENEL BİLGİLER.....	5
2.1. YAŞLILIK.....	5
2.1.1. YAŞLANMAYLA BERABER SİSTEMLERDE MEYDANA GELEN DEĞİŞİKLİKLER.....	6
2.2. YAŞLI BİREYLERDE DÜŞME RİSKİ VE EGZERSİZİN ÖNEMİ.....	7
2.3. TRANSTEORETİK MODEL VE ÖZELLİKLERİ.....	13
2.3.1. Değişim Aşamaları.....	13
2.3.2. Değişim Süreçleri.....	15
2.3.2.1. Bilişsel süreçler.....	15
2.3.2.2. Davranışsal süreçler	16
2.3.3. Karar Alma.....	16
2.3.4. Öz Yeterlik	17
2.4. TRANSTEORETİK MODELİN HEMŞİRELİK UYGULAMALARINDA KULLANIM ALANLARI.....	17
2.5. YAŞLI BİREYLERİN EĞİTİMİNDE TEKNOLOJİ TEMELLİ YÖNTEMLERİN KULLANILMASI.....	18
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	19
3.1. ARAŞTIRMANIN TÜRÜ	19

3.2. ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI	19
3.3. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ	20
3.4. RANDOMİZASYON VE KÖRLEME	22
3.5. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI	23
3.5.1. Katılımcıların Tanıtıcı Özellikleri Formu (EK-3).....	23
3.5.2. Standardize Mini Mental Test (SMMT) (EK-4) -Eğitimsizler için Modifiye Edilen Mini Mental Test (EMMT) (EK-5)	23
3.5.3. KATZ Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği (KATZ GYAÖ) (EK-6)	24
3.5.4. Tinetti Denge ve Yürüme Testi (TDYT) (EK-7).....	24
3.5.5. Transteoretik Model Ölçekleri	25
3.5.5.1. Egzersiz değişim süreci ölçeği (EDSÖ) (EK-8)	26
3.5.5.2. Egzersiz karar alma ölçeği (EKAÖ) (EK-9).....	26
3.5.5.3. Egzersiz öz yeterlik ölçeği (EÖYÖ) (EK-10).....	26
3.5.5.4. Egzersiz değişim aşamaları ölçeği (EDAÖ) (EK-11).....	27
3.6. ARAŞTIRMANIN HAZIRLIK SÜRECİ	27
3.6.1. TTM Temelli Video Egzersiz Eğitim İçeriğinin Hazırlanması.....	27
3.6.2. TTM Temelli Video Egzersiz Eğitim İçeriğinin Değerlendirilmesi	30
3.7. ARAŞTIRMANIN UYGULANMA SÜRECİ	35
3.7.1. Müdahale Grubu	35
3.7.2. Kontrol Grubu	37
3.8. ARAŞTIRMANIN BAĞIMLI VE BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLERİ	37
3.9. ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ	37
3.10. ARAŞTIRMA VERİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	38
3.11. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI VE GÜÇLÜ YÖNLERİ	38
4. BULGULAR	39
5. TARTIŞMA	47
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	53
6.1. SONUÇLAR	53
6.2. ÖNERİLER	54
7. KAYNAKLAR	55
8. EKLER.....	65
EK-1 G-POWER ANALİZİ EKRAN GÖRÜNTÜSÜ	65

EK-2 RANDOMİZER.ORG TARAFINDAN ÜRETİLEN RASTGELE SAYILARDAN OLUŞAN ÖRNEK GRUPLAR EKRAN GÖRÜNTÜSÜ	66
EK-3 GİRİŞİM GRUBU İÇİN BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	67
EK-4 KONTROL GRUBU İÇİN BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	69
EK-5 KATILIMCILARIN TANITICI ÖZELLİKLERİ FORMU	70
EK-6 STANDARDİZE MİNİ MENTAL TEST EĞİTİMLİLER İÇİN	71
EK-7 EĞİTİMSİZLER İÇİN MODİFİYE EDİLEN MİNİ MENTAL TEST	72
EK-8 KATZ GÜNLÜK YAŞAM AKTİVİTELERİ ÖLÇEĞİ	73
EK-9 TİNETTİ DENGİ VE YÜRÜME TESTİ.....	74
EK-10 EGZERSİZ DEĞİŞİM SÜRECİ ÖLÇEĞİ.....	76
EK-11 EGZERSİZ KARAR ALMA ÖLÇEĞİ	78
EK-12 EGZERSİZ ÖZ YETERLİK ÖLÇEĞİ.....	79
EK-13 EGZERSİZ DEĞİŞİM AŞAMALARI ÖLÇEĞİ	80
EK-14 DİSCERN FORMU	81
EK-15 DISCERN FORMUNUN UZMAN GÖRÜŞÜ PUANLARININ KAPSAM GEÇERLİLİK ORANI VE İNDEKSİ TABLOSU	82
EK-16 VİDEO İÇERİĞİ DEĞERLENDİRME FORMU	83
EK-17 VİDEO İÇERİĞİ DEĞERLENDİRME FORMUNUN UZMAN GÖRÜŞÜ PUANLARININ KAPSAM GEÇERLİLİK ORANI VE İNDEKSİ TABLOSU	86
EK-18 KASTAMONU KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU	87
EK-19 AİLE VE SOSYAL HİZMETLER BAKANLIĞI KURUM İZNİ.....	90
EK-20 KATZ GYAÖ KULLANIM İZNİ.....	92
EK-21 TRANSTEORETİK MODEL ÖLÇEKLERİ KULLANIM İZNİ.....	93
9. ÖZ GEÇMİŞ VE İLETİŞİM BİLGİLERİ	94

TABLO LİSTESİ

Tablo 2. 1. DSÖ Göre Düşme Risk Faktörleri	8
Tablo 3. 1. Transteoretik Model Ölçekleri.....	25
Tablo 3. 2. TTM Temelli Video Egzersiz Eğitimlerinin Değişim Aşamasına Göre İçerikleri ve Amaçları.....	29
Tablo 3. 3. TTM Temelli Video Egzersiz Eğitimleri için DISCERN Klavuzuna Göre Uzman Görüşü Puanları	31
Tablo 3. 4. Uzmanların Video İçeriği Değerlendirme Formu Doğrultusunda TTM Temelli Video Egzersiz Eğitimlerine İlişkin Görüşleri	33
Tablo 3. 5. Müdahale grubuna uygulanan TTM temelli eğitimlerin günü- saati ve uygulama şekli.....	36

ÇİZEGELER LİSTESİ

Çizelge 4.1. Müdahale ve Kontrol Grubunun Tanıtıcı Özellikleri.....	40
Çizelge 4.2. Müdahale ve Kontrol Grubunun Tinetti Denge ve Yürüme Test	
Puanına İlişkin Bulguların Karşılaştırılması	41
Çizelge 4.3. Müdahale ve Kontrol Grubunun Transteoretik Model Egzersiz	
Değişim Süreci Ölçeği Puanına İlişkin Bulguların Karşılaştırılması.....	43
Çizelge 4.4. Müdahale ve Kontrol Grubunun İlk Değerlendirme ve Son	
Değerlendirme Sonrası Bulundukları Değişim Aşamaları.....	46

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 2. 1. Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC)’nin 65 yaş ve üstü bireylere fiziksel aktivite önerileri.....	12
Şekil 2. 2. Dünya Sağlık Örgütü’nün 65 yaş ve üstü bireylere fiziksel aktivite ile ilgili önerileri;-.....	12
Şekil 2. 3. Bireysel Olarak Uyarlanmış Egzersiz Programı Örnekleri.....	12
Şekil 3. 1 Consort Diagramı.....	21
Şekil 3. 2. Araştırmanın Kavramsal Yapısı.....	34
Şekil 3. 3. TTM Temelli Video Egzersiz Eğitim İçeriği Görselleri.....	35

KISALTMALAR

TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
TTM	: Transteoretik Model
DNA	: Deoksiriboz Nükleik Asit
CDC	: Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (Centers for Disease Control and Prevention)
DSÖ/WHO	: Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization)
MET	: Metabolik Eşdeğer
MMT	: Mini Mental Test
SMMT	: Standardize Mini Mental Test
EMMT	: Eğitimsizler İçin Modifiye Edilen Mini Mental Test
KATZ GYAÖ	: Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği
TDYT	: Tinetti Denge ve Yürüme Testi
EDAÖ	: Egzersiz Değişim Aşamaları Ölçeği
EDSÖ	: Egzersiz Değişim Süreci Ölçeği
EKAÖ	: Egzersiz Karar Alma Ölçeği
EÖYÖ	: Egzersiz Öz Yeterlilik Ölçeği
POMA	: Performance-Oriented Assessment of Mobility Problems in Elderly Patients
KAEEK	: Kastamonu Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
SPSS	: Statistical Package for Social Sciences
TYT	: Tinetti Yürüme Testi
TDT	: Tinetti Denge Testi



1. GİRİŞ VE AMAÇ

1.1. PROBLEMİN TANIMI VE ÖNEMİ

Yaşlılıkla birlikte meydana gelen denge kayıpları ve koordinasyon bozulmaları, yaşlı bireylerde düşme nedenleri arasında yer almaktadır. 65 yaş üstü bireylerin %20-60'ının yaşamları boyunca bir kez düştüğü (1) ve bu oranın huzurevlerinde yaşayan yaşlılar arasında daha yüksek olduğu bilinmektedir (2,3). Yaşlıların yaklaşık üçte birinin yılda en az bir kez, %15'inin birden fazla düştüğü (4,5), ayrıca 65 yaş ve üstü bireylerin yaklaşık %40'ının düşme sonucu öldüğü tespit edilmiştir (2,3,6). Aslında, düşmeye neden olabilecek birçok risk faktörünün önlenabilir olduğu bilinmektedir (7). Bu nedenle yaşlılarda, düşme risk faktörleri belirlenmeli, değerlendirilmeli ve düzenli egzersiz programlarıyla, yaşam tarzı değiştirilerek düşme riski en aza indirilmelidir (8).

İlerleyen yaşla birlikte bireylerde, fonksiyonel ve bilişsel süreçteki olumsuz değişiklikler sonucunda, günlük yaşam aktivitelerinde azalma ve beraberinde egzersiz performansında düşüş görülebilmektedir. Bu durum, yaşlı bireyleri, hareketsiz bir yaşam tarzına itmektedir (9). Yaş arttıkça egzersiz yapan birey sayısının azaldığı ve yaşlı erkeklerin egzersize katılım oranının yaşlı kadınlardan daha fazla olduğu görülmüştür (10). Yaşlılara, kas gücünü arttırabilmek ya da koruyabilmek için, en az üç ay düzenli biçimde, kontrollü direnç egzersizleri ve çok bileşenli kombine egzersiz programları önerilmektedir (11). Yaşlı bireylerde düşme oranını ve düşme riskini azaltmada denge sağlama ve kuvvetlendirme egzersiz programlarının etkili olduğunu gösteren kanıtlar vardır (12,13). Müller ve ark.'nın (2021) düşme riski olan bir toplulukta yaşayan yaşlılar için yaşam tarzıyla entegre fiziksel egzersiz eğitimi ve ev modifikasyonu geliştirdikleri çalışmada bireylere 12 hafta boyunca dokuz seans FIT-at-Home düşme önleme programı uygulanmıştır. Araştırma sonucunda bu müdahale programının yaşlılarda uygulanabilir bir düşme önleme programı olduğu sonucuna varmışlardır (12). Huang ve ark. (2016) tarafından yaşlı bakım evlerinde düşme korkusunu yönetmek için bilişsel davranışsal model temelli egzersiz müdahalesinin etkisinin değerlendirildiği çalışmada bilişsel

davranışsal model temelli egzersiz müdahalesinin yaşlı sakinlerin düşme ve düşme korkularını yönetmelerine, depresif eğilimlerini azaltmalarına ve hareket kabiliyetlerini ve kas güçlerini artırmalarına yardımcı olduğu bulunmuştur (13).

Yaşlı bireylerin, öz yeterlik duygusunu sürdürmek ve egzersiz yapma davranışıyla ilgili algısını güçlendirmeye yönelik bazı girişimlerin planlanması gereklidir. Hemşirelerin, yaşlılara aktif bir yaşam tarzını benimsetmek için, fiziksel yeterlilik düzeylerini göz önünde bulundurarak, egzersiz planlamaları ve eğlenceli hale getirmeleri fayda sağlayacaktır. Böylece, yaşlı bireylerin günlük olarak düzenli yaptıkları egzersizler, kendilerini düşme riskinden de koruyacaktır (14).

Yaşlılarda, egzersiz kapasitesinin artırılmasında ve düşme riskinin azaltılmasında Transteoretik Model (TTM) temelli girişimlerin etkili olabileceği ileri sürülmektedir (15). Prochaska ve Diclemente tarafından 1982 yılında geliştirilen, bütünleştirici bir davranış değişikliği modeli olan TTM, bireylerin sağlığını optimal düzeye ulaştırma amacı ile kullanılabilir (16). TTM'nin, hemşirelik bakımı için uygun bir model olduğu ve kullanımının yaygınlaştırılması önerilmektedir (17). Bu model, bireyin sağlıklı bir davranışını nasıl değiştirmesi veya sağlıklı bir davranışını nasıl sürdürmesi gerektiğini anlatmaktadır (18) . TTM, davranış değişikliğini tetikleyen faktörleri veya süreçleri güçlendirmenin önemini vurgulamaktadır (19,20). Araştırmalarda TTM başta sigara bırakma olmak üzere birçok sağlıklı yaşam biçimi davranışının (egzersiz, alkolün kötüye kullanımı, kondom kullanımı gibi) geliştirilmesinde en sık kullanılan modellerden biri haline gelmiştir (18,19). TTM temelli motivasyonel görüşme yöntemi kullanılarak yürütülen araştırmalarda yaşlı bireylerde fiziksel aktivite düzeyinin arttığı (21,22) obez bireylerde beslenme ve egzersiz davranış değişiminin sağlanmasına katkıda bulunulduğu(23), daha önce fiziksel olarak aktif olmayan yaşlı bireylerde fiziksel aktivitenin artırılmasında (24), kronik ağrısı olan yaşlı bireylerde motivasyonel görüşme ve egzersiz programı ile ağrı yoğunluğunda azalma, fiziksel aktivite düzeylerinde artma (25) elde edilmiştir.

TTM'nin teknoloji ile birleştirilerek uygulanmasının, yaşlı bireylerde davranış değişikliği yarattığını belirten çalışmalar da bulunmaktadır (26,27). Jalali ve ark.'nın (2022), yetişkinler arasında düzenli egzersiz davranışlarının kazandırılması

için TTM'ye dayalı olarak tasarlanan özel, etkileşimli multimedya yazılımının etkinliğini inceledikleri randomize kontrollü çalışmada; TTM'ye dayalı olarak tasarlanan multimedya kullanılarak yapılan eğitim müdahalesinin, yetişkinlerde düzenli egzersiz davranışlarının kazandırılması için etkili stratejilerden biri olarak kullanılabileceği gösterilmiştir (26). Pettersson ve ark. (2020), tarafından yapılan randomize kontrollü bir çalışmada; düşmeleri önlemeye yönelik seçilmiş egzersiz hareketlerini içeren dijital egzersiz programının bir yıl boyunca etkinliği değerlendirilmiştir. Bu uygulama sonucunda düşmelerin önlenmesi için güçlü bir kanıt tabanına sahip olduğu sonucuna varılmıştır. Dijital egzersiz programının, hem müdahaleye daha fazla erişim hem de zaman fırsatı sağladığı belirtilmiştir (27). Ayrıca yaşlı bireylerde telerehabilitasyon egzersiz eğitimleriyle; denge sağlama (28,29), dengeli yürüyüş (28–30), yürüme hızını artırma (31,32), fiziksel işlevlerde iyileşme (34, 36), düşme korkusunda azalma (37) ve yaşam kalitesinde artışa (30,33,34) katkı sağladığı görülmüştür. Literatürde video yardımcı egzersiz eğitiminin kullanıldığı çalışmalarda video yardımcı egzersiz eğitiminin, yüz yüze eğitimden daha düşük maliyetli ve daha etkin olduğu belirtilmiştir (35–37). Telerehabilitasyon hizmetleri kırsal alanda sağlık hizmetlerine ulaşmakta sıkıntı çeken hastalarda (35), kalça kırığı olan hastalarda (36), erken dönem Alzheimer hastalığı olan hastaların bilişsel rehabilitasyonlarında (37) sağlık hizmetine ulaşma, hasta-sağlık çalışanı arasındaki iletişimin devamlılığının sağlanması ve rehabilitasyon hizmetlerinin sunumu için sıklıkla kullanılmaktadır. Lee ve ark. (2023) tarafından yapılan sistematik derlemede video takibi ile yapılan çalışmada egzersiz eğitiminde doğru yapılaş şeklinin gösterilmesinin ve egzersiz esnasında yapılan hataların düzeltilmesinin, uygulamaların doğru yapılması açısından önemli olduğu belirtilmiştir (38). Bunun yanı sıra yeni teknolojilerin, avantaj ve dezavantajları dikkatle incelendikten sonra yaşlı bireylere uygulanması önerilmektedir (39).

Amerika, Birleşik Krallık ve Kanada'da yaşlı bireylerin toplu yaşadıkları yerlerde düşmeyi önlemeye yönelik programlar uygulanmaktadır. Ancak Türkiye'de yaşlı bireylerin huzurevlerinde düşmeyi önlemeye yönelik düzenli egzersiz programları gibi uygulamalardan oluşan düşme önleme programları bulunmamaktadır (40). Ayrıca huzurevinde yaşayan yaşlılara uygulanan, hemşirelik

bakım programları içerisinde, bir modele dayalı video eğitimi ile yapılan egzersiz programlarının düşme riski üzerine etkisini inceleyen çalışmalara rastlanmamıştır. Bu çalışma, bir huzurevinde yaşayan yaşlı bireylere hemşire liderliğinde verilen TTM temelli video egzersiz eğitimlerinin düşme riski üzerine etkisini incelemek için yapılmıştır.

1.2. ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu çalışmanın amacı bir huzurevinde yaşayan yaşlı bireylere hemşire liderliğinde verilen TTM temelli video egzersiz eğitimlerinin düşme riski üzerine etkisini incelemektir.

1.3. ARAŞTIRMA HİPOTEZLERİ

H₀: Huzurevindeki yaşlı bireylere verilen transteoretik model temelli video egzersiz eğitimlerinin düşme riski üzerine etkisi yoktur.

H₁: Huzurevindeki yaşlı bireylere verilen transteoretik model temelli video egzersiz eğitimlerinin düşme riski üzerine etkisi vardır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. YAŞLILIK

Birleşmiş Milletler, Dünya nüfus beklentileri 2024 raporuna göre; 65 yaş ve üzeri yaşlı nüfus toplam nüfusun %10,2'sini oluşturmaktadır. 65 yaş ve üzeri yaşlı nüfus oranının 2030 yılında %11,6, 2040 yılında %13,7 2060 yılında %16,3 ve 2080 yılında %17,2 olacağı öngörülmektedir (41).

Türkiye’de yaşlılıkla ilgili 2023 yılı istatistiksel verileri incelendiğinde; yaşlı nüfus olarak kabul edilen 65 yaş ve üzeri nüfusun, 8 milyon 722 bin 806 kişi olduğu, toplam nüfus içindeki oranının ise %10,2 olduğu belirlenmiştir. 2023 yılında Türkiye’deki yaşlı nüfusun %44,5'sini erkek ve %55,5'ini ise kadın cinsiyetin oluşturduğu, yaşlı nüfusun %64,0' ının 65-74 yaş grubunda, %28,1'inin 75-84 yaş grubunda ve %7,9' unun 85 ve daha yukarı yaş grubunda yer aldığı görülmüştür. Nüfus projeksiyonlarına göre yaşlı nüfus oranının 2030 yılında %12,9, 2040 yılında %16,3, 2060 yılında %22,6 ve 2080 yılında %25,6 olacağı öngörülmektedir (42).

Yaşlılık kavramı; insanın doğumu ile başlayıp, engellenmesi mümkün olmayan vücut fonksiyonlarında ve bilişsel süreçlerde azalma ile birlikte başkalarına bağlı olma durumunun arttığı, ölümden önceki yaşam dönemidir (43).

Yaşlanma sürecinde meydana gelen yaşlanmanın nedenlerinden bazıları; inflamasyonda artış, Deoksiriboz Nükleik Asit (DNA) mutasyonları, mitokondriyal disfonksiyonları, oksidatif stres, yaşlanan hücrelerin apoptozisindeki yetersizlikler, proteostaz kaybı, kas dokusunda yaşlanmalar gibi birçok değişiklik ve yetersizliklerdir (44). Yaşlanma nedenleri sonucunda vücutta fizyolojik süreçlerde de işlevsel düşüşler görülmektedir (45).

2.1.1. YAŞLANMAYLA BERABER SİSTEMLERDE MEYDANA GELEN DEĞİŞİKLİKLER

Yaşlanmayla kas iskelet sistemi, nörolojik sistem, kardiyovasküler sistem, pulmoner sistem, gastrointestinal sistem, üriner sistem, endokrin sistem ve kognitif sistemde değişiklikler meydana gelmektedir (46).

Sinir sisteminde ileri yaş ile azalan sensorimotor fonksiyonlarının, kontrolü ve işlevselliği değişmektedir. Motor performans bozukluğu sonucu merkezi, periferik ve nöromusküler sistem fonksiyonunda; yürüme ve denge bozuklukları, günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirmede ve bağımsız işlev görme yeteneklerinde azalma şeklinde görülmektedir (47).

Kardiyovasküler sistemde yaşlanma ile birlikte kümülatif hasardan dolayı fonksiyonel ve yapısal olumsuz sonuçlar görülmektedir. Bu süreci genetik değişiklikler, oksidatif stres ve çevresel faktörleri tetiklemektedir. Kardiyovasküler sistemdeki yaşlanmaya bağlı değişikliklerin, reaktif oksijen türlerinde ve sitokin ekspresyonunda olan biyokimyasal değişiklikler sonucu olduğu düşünülmektedir (48,49).

Solunum sisteminde ise, göğüs duvarı ve diyafragmanın solunum etkinliğindeki görevinde azalma, maksimum inspiratuar ve ekspiratuar basınçlardaki azalma ve buna bağlı olarak solunum kas kuvvetinde azalma görülmektedir (50,51).

Gastrointestinal sistemde; besinlerin sindirimi ve emilimi, nöral ve hormonal kontroller sayesinde sistemin hareketliliği ve sindirim sekresyonları bir uyum içerisinde çalışmaktadır. Yaşlı bireylerde yaşa bağlı olarak hareket, hormon ve enzim sekresyonu gibi fonksiyonlarda ciddi gerilemeler sonucu, gastrointestinal sistemde ciddi bozulmalar yaşanmaktadır (52).

Ürogenital sistemde; yaşlanma ile böbreklerde meydana gelen değişiklikler; bowman kapsülünde kalınlaşma, bozulmuş geçirgenlik, tübüllerde dejeneratif değişiklik, atrofi, nefron sayısında azalma ve tüm damar seviyesinde vasküler değişiklikler gözlenmektedir (45,53).

Kas iskelet sisteminde yaşlanmayla birlikte kas, tendon, bağ, bursa, kemik ve kıkırdak yapılarında değişiklikler meydana gelmektedir. Kas iskelet sisteminde meydana gelen dejeneratif değişiklikler sonucunda yaşlılarda eklemlerde hareket kısıtlılığı, eklem sertliği, hareketleri başlatmakta ve kontrol etmekte güçlük görülür (54). Yaşlanmayla birlikte alt ekstremitte kas kuvvetinde kayıp meydana gelmektedir. Yaşlı bireylerin ayak bileği kas kuvvetinde %24-40 oranında azalma görülmektedir (55). Kas kuvvetindeki bu kayıp yaşlılarda hareket yeteneğinin azalmasına, yürüme hızı ve mesafesinin azalmasına, denge kaybına, düşme riskine, hastanede yatış ve mortalite oranının artmasına yol açmaktadır (54). İlerleyen yaşlarda yağsız vücut kütlesi azalırken vücudun yağ dokusu artar ve 30 yaşından itibaren kas yoğunluğu ve kas lifi yüzey alanında azalmalar başlar (56). Yaşlılıkla birlikte eklem kıkırdağının yapısındaki incelme ve eklem yüzeyinde kalınlaşma sonucu kartilaj doku dejenerasyonu gözlenir. Eklem aşınması, eklem sıvısının azalması ve eklem sıvısı içeriğinin bozulması eklem sertliğine sebep olur. Ayrıca konnektif dokunun mekanik özelliklerinde de değişim gözlenir. Matriks içerisinde bulunan tip II kollajen sentezi ve agrekan miktarında azalma görülür böylece kıkırdak dokusunda yaralanma sonrası iyileşme sürecinde uzama meydana gelmektedir (57). Yaşın ilerlemesiyle birlikte kanda kalsiyum miktarı azalmaya başlar, böylece iskelet yapısında trabeküler kemik kaybı ve kemik yapısında zayıflık gibi bozulmalar görülmektedir. Bu durum özellikle menopoza giren kadınlarda daha fazladır. Kavitas medullaris boşluğunun genişlemesi ile kemik korteksinde incelme olurken ayrıca artan osteoklastik kemik hücresi aktivitesi sonucu kemik kaybı meydana gelir (58). Kas iskelet sisteminde görülen bu değişiklikler fiziksel uygunluk parametrelerinde bozulmaya sebep olmaktadır. Osteoartrit, osteoporoz, pelvik fraktür, kırık ve kifotik postür yaşlanmayla birlikte görülen önemli kas iskelet sistemi problemleridir (59).

2.2. YAŞLI BİREYLERDE DÜŞME RİSKİ VE EGZERSİZİN ÖNEMİ

Yaşlı bireylerde yaşlılıkla birlikte meydana gelen denge ve koordinasyon kayıpları, yaşlılarda düşme nedenleri arasında yer almaktadır. 65 yaş ve üstü bireylerin üçte birinden fazlası (1) ve 80 yaş üstü bireylerin yarısı yaşamlarında en az bir kez düşmektedir (5) ve bu düşmeler tekrarlı şekilde de devam edebilmektedir. 65-

74 arası yaşlılar kaymaya bağlı olarak, 75 yaş üstü yaşlılar ise takılmaya bağlı düşmeler yaşamaktadırlar (60).

Düşmelerin yaşlıların sağlığında ve yaşam kalitesinde önemli etkileri vardır. Düşmeler yaşlı bireylerde kardiyovasküler hastalıklar, kanser, inme ve akciğer hastalıklarından sonra yaralanmaların en önemli nedenidir. Düşmeler yaralanmaya bağlı ölümlerin üçte ikisini oluşturmaktadır (61). Düşmelerin çoğu gün içinde meydana gelir. Geceleri meydana gelen düşme oranı genelde %20 civarındadır (62). Geceleri meydana gelen düşmeler genellikle yaşlı bireyler tuvaleti kullanmak için uyandıkları sırada (saat 21:00 ile 07:00 arasında) gözlemlenmektedir. Mevsimsel sıcaklıklarda belirgin değişkenliklerin yaşandığı ülkelerde düşme sıklığı artmaktadır ve özellikle kışın düşük sıcaklıklarda kadın yaşlılarda düşme riskini artırdığı görülmüştür (63). Hastanede tedavi gören ve bakım alan yaşlıların düşme oranı ise daha yüksektir (64). Huzurevlerinde yaşayan yaşlılar ise daha çok yeni bir odaya taşındıktan sonraki ilk günde düşme riski oldukça yüksektir (65).

Düşmenin sebebi olarak birçok risk faktörü olması ve risk faktörlerinin sayısının artmasıyla birlikte düşme ve yaralanma riski de artmaktadır. Toplumda düşme riskini en çok taşıyan yaşlı bireylerde düşme riskinin önlenmesi için; bu faktörlerin belirlenmesi, düşmelere karşı oluşturulan koruma stratejilerinin etkinliğinin değerlendirilmesi gerekmektedir (7). Düşme riski ve risk faktörlerinin çok olmasından dolayı dikkatli bir değerlendirme ve çok disiplinli bir ekip çalışması gerektirmektedir (5).

Tablo 2. 1. DSÖ Göre Düşme Risk Faktörleri -DSÖ'den (DSÖ, 2014) (41)

Düşme Risk Faktörleri	
Biyolojik risk faktörleri	➤ Yaş, cinsiyet, kronik hastalıklar, fiziksel, duyuşal, kognitif sistemlerdeki yetersizlikler,
Davranışsal risk faktörleri	➤ Çoklu ilaç kullanımı, sedentar yaşam, aşırı alkol kullanımı, uygun olmayan ayakkabı kullanımı, dikkatsizlik ve aceleci davranma,
Çevresel risk faktörleri	➤ Yetersiz aydınlatma, kaygan zeminler, sabit olmayan kilimler, merdivenler, dağınıklık, düzensiz kaldırımlar, yolda yürüyüş alan eksikliği, egzersiz yapmak için parkların yetersizliği,
Sosyoekonomik risk faktörleri	➤ Yetersiz konut, sosyal izolasyon, sağlık ve sosyal hizmetlere yetersiz erişim, toplumsal kaynakların yokluğu, düşük gelir ve eğitim düzeyi,

Hareketsizliğin bir sebebi olan düşme korkusu hareketliliğin kısıtlanması hareketliliğin sınırlandırılmasına neden olmakta ve kişinin fonksiyonel düzeyini ve yaşam kalitesini düşürmektedir (64). Depresyondaki yaşlı bireylerin düşme korkusunu daha yoğun yaşadığı belirlenmiştir. Düşme korkusunun sonucu olarak evden çıkmama durumu; fiziksel aktivitenin kısıtlanmasına, kas atrofisine ve denge kaybına yol açtığını bildirmiştir (66).

Yaşlılarda duyuşal girdinin azalması hareket açıklığını ve postüral stabilizeyi etkilemektedir. Genel olarak yaşlılarda fleksiyon postürü görölmektedir. Başta, üst/alt ekstremiteler ve gövdede hafif fleksiyon hakimdir. Daha sonra omuzlarda düşüklük, düzleşmiş lordoz ve artmış kifoz söz konusudur. Kollarda ekstansiyon artmıştır, scapulada protraksiyon izlenir. El bileklerinde ulnar deviasyon, parmaklarda artmış fleksiyon görölür. Ayrıca sıklıkla kalça ve diz fleksiyonu artışı, kalçada valgus deformitesi gözlenirken, ayak dorsifleksiyonu azalmıştır. Kronik hastalıkların beraberinde getirdiğı patolojilerin bu postüral değışikliklere eklenmesi düşme riskini daha da artırmaktadır. Antigravite kaslarını kuvvetlendirmeyi ve postüral stabilizeyi arttıran kuvvetlendirme/germe egzersizleri dengenin artırılması ve düşmenin engellenmesinde büyük öneme sahiptir (64,67). Otago egzersiz programları da sağık profesyonelleri tarafından kolaylıkla uygulanabilen, kırılğan yaşlılar için geliştirilmiş, düşmeleri azaltmak için uygun maliyetli bir ev programıdır (68).

Düşme için birçok risk faktörü önlenabilir olduğundan, düşme önleme yaklaşımları arasında; düşme risk faktörlerinin belirlenmesi/değerlendirilmesi, yaşlı yetişkinlerin yaşam ortamının değıştirilmesi ve düzenli egzersiz programlarıyla yaşam tarzının öğretilmesi yer almaktadır (8). Bir toplulukta yaşayan yaşlı insanlarda düşme oranını ve düşme riskini azaltmada denge ve kuvvetlendirme egzersiz programlarının etkili olduğunu gösteren birçok kanıt vardır (12,13). Avrupa düşmeyi önleme gurubuna göre düşmeyi önlemek için egzersiz programlarının yürüyüş, denge, fonksiyonel eğitim, kas gücü ve kuvvetini arttırmaya yönelik dirençli egzersiz eğitimi, esneklik, fiziksel aktivite ve endurans eğitimini içermesi gerektiğı bildirilmiştir (69). 2010 yılında Amerikan geriatri birliğı risk altındaki tüm hastalar

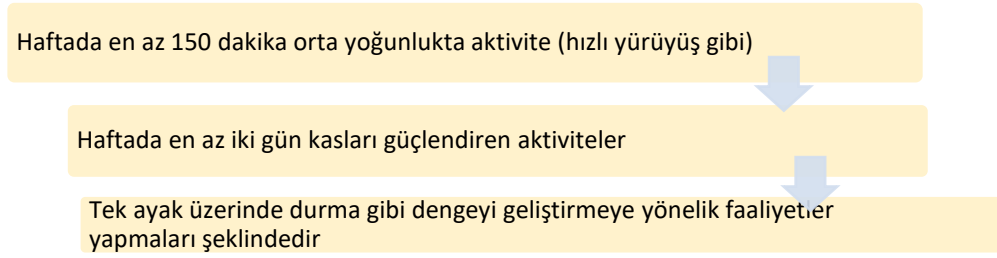
için bireyselleştirilmiş bir egzersiz programının planlanmasını ve uygulanmasını tavsiye etmiştir (70).

Yaşlılarda egzersiz eğitimi, düşmelerin, düşme riskinin ve düşmeye bağlı travmaların önlenmesinde çok büyük bir role sahiptir (64,67). Aynı zamanda denge reaksiyonları çalışmaları, yaşlı bireylerin fonksiyonel düzeyini geliştirerek yaşam kalitesini arttırmaktır. Egzersiz planlarken seçilen egzersizin emniyetli, uygulanabilir ve etkin bir program olması gerekir. Yaşlı bireylerde egzersiz eğitiminin kas kuvveti ve dengeyi arttırdığı kaydedilmiştir. Düşme riski taşıyan tüm bireylerin denge, yürüyüş ve kuvvetlendirme eğitimi içeren egzersiz programına yönlendirilmesi gerektiği bildirilmiştir (64,67). Yaşlılar için seçilen egzersizlere 5-10 dakikalık germe ve solunum egzersizlerini kapsayan ısınma periyodu ile başlanmalı ve egzersizleri takiben yaklaşık 10 dakikalık soğuma periyodunu içermelidir. Soğuma periyodunda solunum ve gevşeme egzersizleri veya yavaş hızda yürüme yapılabilir (71). Myers ve ark. Kuvvet esneklik ve denge egzersizlerinde oluşan programların düşme oranlarının azaltılması için kullanılması gerektiğini belirtmişlerdir (72). Campbell ve ark. Yaptığı çalışmada haftada 3 gün 30 dakikalık ağırlıklı olarak alt ekstremitte kuvvetlendirme ve denge egzersizlerinden oluşan ve yürüyüş ile desteklenen ve sağlık profesyonelleri gözetiminde yapılan programların düşme oranlarını önemli ölçüde azalttığını göstermişlerdir (73). Buchner ve ark. kuvvetlendirme, dayanıklılık ve esneklik eğitimi almış yaşlı bireylerin düşme oranlarının azaldığını bildirmişlerdir (74). Düşmeyi önlemeye yönelik yapılan egzersiz eğitimlerinin, kırıklara neden olan düşmeleri %61 oranında, tıbbi bakıma ihtiyaç duyulan düşmeleri %43 oranında azalttığı ve kognitif bozukluğu olan yaşlı bireylerde de düşme oranını azalttığı bildirilmiştir (75). Yapılan bir meta-analiz çalışmasında, çok bileşenli egzersiz eğitimlerinin ev veya grup temelli olmasına bakılmaksızın düşme riskini %15 oranında azalttığı sonucuna ulaşılmıştır (76).

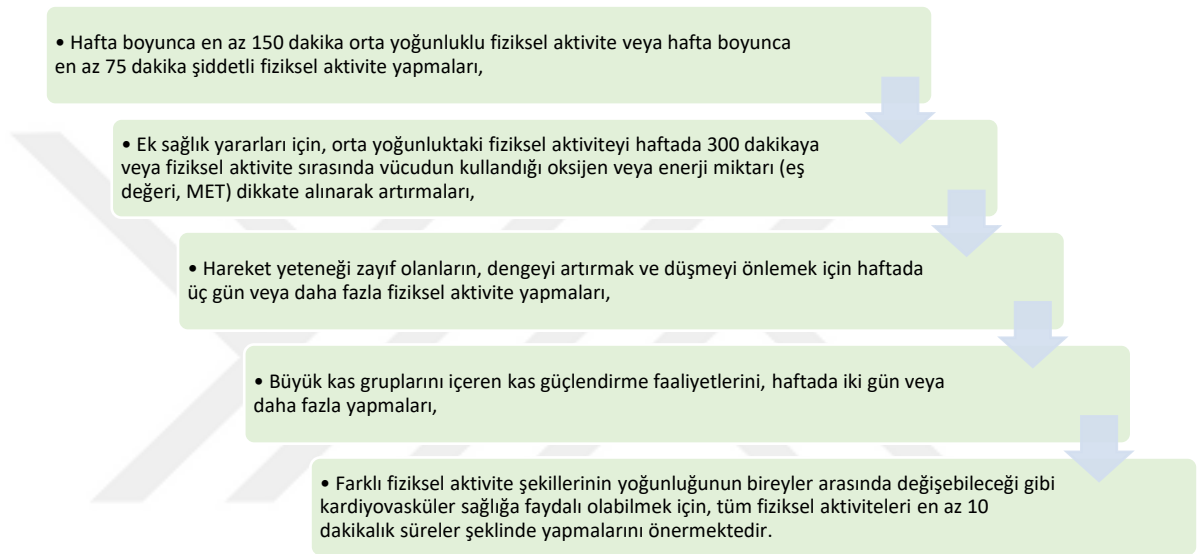
Egzersiz, sağlığın geliştirilmesinde önemli bir yere sahiptir (77). Düzenli egzersizin sağlık için yararı toplum tarafından iyi bilinmesine rağmen, düzenli egzersiz yaşamın bir parçası haline getirme noktasında yetersizlik olduğu çalışma sonuçları ile saptanmıştır (78,79).

Düzenli fiziksel aktivite ile düşmeler önlenabilir (38,80). Egzersizin yaşlılarda düşme riski üzerine etkilerini inceleyen bir araştırmada da egzersiz yapanların düşme riskinin daha düşük olduğu bulunmuştur (15). Egzersizin düşme riski üzerine uzun dönem sonuçlarını gösteren araştırmalarda da egzersizin etkisi, düşme riskini azaltmada %49, düşmeye bağlı fraktürü önlemede %26 olarak bulunmuştur (81).

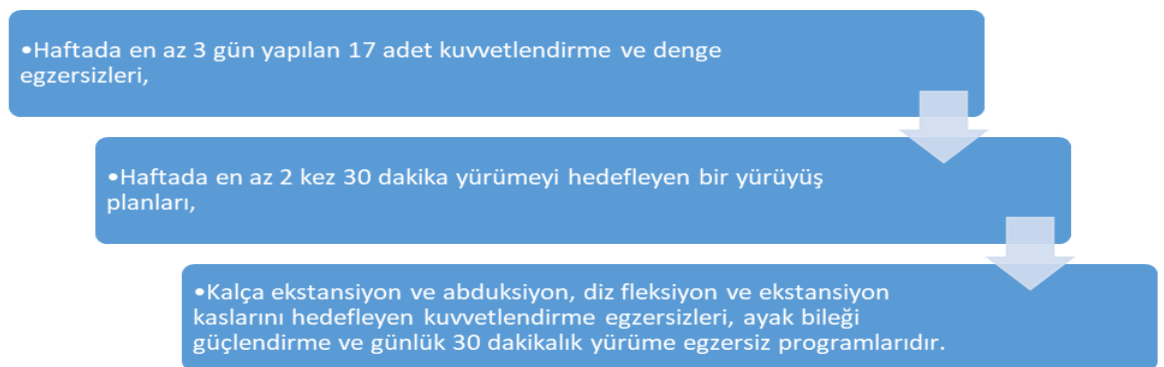
Yaşlılıkta fonksiyonel kapasitede meydana gelen bazı değişiklikler, kardiyovasküler, solunum sistemi ve metabolik sistemin bazı fonksiyonlarında azalmaya neden olmaktadır. Merkezi sinir sisteminin bilgi işleme kapasitesindeki değişiklikler kuvvet ve dayanıklılıkta azalmaya sebep olmaktadır. Kuvvet ve dayanıklılıktaki bu azalma hem egzersiz performansını kötü yönde etkilemekte hem de yaşlının günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmesini zorlaştırmaktadır (9). Toplumda hareketsizlik en çok yaşlı bireylerde görülmektedir. Hareketsizlikle ilgili olarak yapılan çalışmalarda, hareketsizliğin yaşlı bireyleri daha çok etkilediğini ortaya koymaktadır (41). Sedanter davranış ile metabolik ve kardiyovasküler risk faktörleri arasındaki ilişkiyi saptamak üzere yapılan bir araştırmada; sedanter davranışlar sonucu oluşan metabolik ve kardiyovasküler risk faktörlerinin zararlı etkisinin, fiziksel aktivite düzeylerinden ayrı olarak incelenmesi gerektiği sonucuna ulaşılmış olup, toplumdaki bireylerin fiziksel aktivite düzeylerini artırmaları ve hareketsiz kalma süresinin azaltılması gerektiği bildirilmiştir (82). Lamb ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada göstermektedir ki, yaş arttıkça egzersize katılım oranı düşmekte; yaşlı erkeklerin egzersize katılım oranının yaşlı kadınlardan daha fazla olduğu görülmektedir (10). Yaşlı kadınlarda elastik bant egzersizleri ve beslenme eğitiminin kırılabilirlik, kuvvet ve besin alımı üzerine etkisinin incelendiği çalışmada düzenli elastik bant egzersizleri yapan grubun kırılabilirliğinin, besin alımının azaldığı ve kas gücünün arttığı sonucuna ulaşılmıştır (83). Hastalık önleme kontrol merkezinin ve DSÖ'nün 65 yaş üstü bireylere önerdiği fiziksel aktivite önerileri aşağıda verilmiştir.



Şekil 2.1. Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC)’nin 65 Yaş ve Üstü Bireylere Fiziksel Aktivite Önerileri -CDC’den (CDC, 2014) (84)



Şekil 2.2. Dünya Sağlık Örgütü’nün 65 Yaş ve Üstü Bireylere Fiziksel Aktivite İle İlgili Önerileri;-DSÖ’den (DSÖ, 2014) (85)



Şekil 2.3. Bireysel Olarak Uyarlanmış Egzersiz Programı Örnekleri- Artinian, N. T., Fletcher, G. F., Mozaffarian, D., Kris-Etherton, P., Van Horn, L., Lichtenstein, A. H., et al. (2010)’den (68)

2.3. TRANSTEORETİK MODEL VE ÖZELLİKLERİ

Prochaska ve Diclemente tarafından 1982 yılında geliştirilen bütünleştirici bir davranış değişikliği modeli olan TTM, bazı kişilerin sigarayı neden bıraktığını anlamaya yönelik daha fazla tedaviye gereksinin duyanlar ile kendi başına bırakmaya karar veren kişilerin sigara kullanma deneyimlerini inceleyerek geliştirilmiştir (16,86). TTM'in amacı sadece psikoterapistlerin hastalarında var olan sağlıksız davranışları olumlu yönde değiştirmeleri için değil, aynı zamanda kişilerin davranışlarını nasıl değiştirebildiğini açıklamak içinde geliştirilmiştir. TTM temelli girişimler, fiziksel aktivitenin benimsenmesi ve sürdürülmesi gibi egzersiz davranışının tanımlanması ve anlaşılması sürecinde yaygın olarak kullanılmaktadır (18,19,86). TTM'nin dört alt boyutu (değişim aşamaları, değişim süreçleri, karar alma ve öz yeterlik) vardır.

2.3.1. Değişim Aşamaları

Modelin temel düzenleyici yapısıdır ve zamansal bir boyutu ifade eder. Değişim, zaman içinde meydana gelen olayları gösterir. Bu özellik diğer değişim modelleri tarafından yeterince dikkate alınmamıştır. Davranış değişikliği gerektiren durumlar sadece sigarayı, fazla yemeyi ya da alkolü bırakmak gibi bir olay olarak görülmüştür. Fakat değişim, aşama aşama gerçekleşmektedir. TTM'de değişim altı aşamadan oluşan bir süreç olarak değerlendirilmektedir. Bunlar; düşünmeme, düşünme, hazırlık, hareket, devam ettirme ve sonlandırma aşamalarıdır (86,87). Değişim aşamaları doğrusal gibi görünse de genellikle döngüsel bir süreçtir. Birey sırasıyla; düşünmeme, düşünme, hazırlık ve hareket aşaması şeklinde doğrusal bir ilerleme göstermesi gerekse de bazen aşamalar arasında ileri ve geri ilerlemeler söz konusu olabilir (86,88–90).

Düşünmeme aşaması: Bireyin önümüzdeki altı ay içinde harekete geçme niyeti içerisinde bulunmadığını gösteren aşamadır. Bu aşamada olmasının nedeni ya bu konuda bilgisinin olmaması ya da davranışının sonuçları hakkında yeterince bilgilendirilmemiş olmasından kaynaklanmaktadır. Birey birkaç kez değişim için harekete geçmiştir fakat başarılı olamamıştır. Olumsuz/sağlıksız davranışlarını

konuşmaktan veya düşünmekten kaçınma eğilimi göstermektedir (18,86). Bu aşamadaki bireyler egzersiz yapmamakta/yapmayı planlamamaktadır (86,90).

Düşünme aşaması: Bireyin önümüzdeki altı ay içerisinde değişimi düşündüğü aşamadır. Birey bu aşamadayken değişimin sağlayacağı yararları bilir, olabilecek zararların farkındadır. Değişimin yarar ve zararları arasındaki bu denge, bireyin bu aşamada uzun süre kalması uzun süren bir kararsızlık içerisinde kalmasına sebep olmaktadır. Bu durum sıklıkla kronik düşünme veya davranışsal erteleme olarak adlandırılmaktadır (18,86). Bu aşamadaki birey egzersiz yapmamakta fakat yakın zamanda egzersiz yapmayı düşünmektedir (86,90).

Hazırlık aşaması: Bireyin yakın zamanda, genellikle bir ay içerisinde harekete geçmeye niyetinde olduğu aşamadır. Genellikle öncesinde değişim için bazı adımlar (bireyin bir sağlık eğitimi sınıfına katılması, bir danışmandan destek alması, sağlık profesyonelleriyle konuşmak, problemleri davranışı ile ilgili yardım kitabı vs. satın almak gibi) atılmıştır (18,86). Bu aşamada, birey bazı fiziksel aktiviteleri yapmaya başlamıştır fakat haftada en az 150 dakikalık orta yoğunlukta (ya da daha fazla) fiziksel aktiviteyi gerçekleştirememektedir (91).

Hareket aşaması: Bireyin son altı ay içinde yaşam tarzında net değişiklikleri yaptığı aşamadır. Hareket gözlemlenebilir olduğu için, davranış değişikliği genellikle hareket aşaması ile karıştırılmaktadır. Fakat hareket aşaması davranış değişikliği olarak sayılmamaktadır. TTM'de, hareket aşaması aşamalardan sadece bir tanesidir (18,86). Bu aşamadaki bireyler haftanın en az beş günü, en az 30 dakika, orta yoğunlukta fiziksel aktivite yapmaktadır (86,90). Hareket aşamasında dikkat edilmesi gereken en önemli nokta relaps (gerilemeye)dir (18,86).

Devam ettirme aşaması: Bireyin relapsı önlemek için çalıştığı aşama da diyebiliriz. Hareket aşamasındaki bireylerle karşılaştırıldığında bu aşamadaki bireyler sık değişim süreci yaşamamaktadır. Relaps daha az görülmekte ve bireyler değişime devam edebilecek yeterli öz güvene sahiptirler (18,86). Bu aşamadaki bireyler düzenli fiziksel aktivitelerini yerine getirmektedirler (86,90). Devam ettirme aşamasının genellikle altı ay ile beş yıl arasında düzenli bir şekilde sürdüğü düşünülmektedir (86,87).

Relaps (gerileme/regresyon): Bireyin bulunduğu aşamadan bir önceki değişim aşamasına geri dönmesidir (18,86). Relaps değişim aşamaları içerisinde farklı bir aşama değildir (18,86,87). Relapslar genellikle olumsuz sağlık davranışlarında görülmektedir. Sigara içmek ve egzersiz gibi durumlarda bireylerin sadece %15'inin düşünmeme aşamasına kadar gerilediklerini, büyük çoğunluğun ise düşünme veya hazırlık aşamasına geriledikleri tespit edilmiştir.

2.3.2. Değişim Süreçleri

Bir davranışı değiştirmek için doğru süreçlerin doğru zamanda yapılması gerekmektedir. TTM'de değişim aşamaları; tutumlarda, niyetlerde ve davranışlardaki ilerlemeyi anlamamızı sağlayan bir boyutu iken, bu ilerlemelerin nasıl gerçekleştiğini anlamamızı sağlayan ikinci büyük boyut değişim süreçleridir (86,89). Değişim süreçleri, değişim aşamaları boyunca ilerlemedeki gizli ve açık faaliyetlerdir. Değişim süreci beşi davranışsal beşi bilişsel olmak üzere toplamda on süreçten oluşmaktadır. İlk aşamalarda genellikle bilişsel süreçler daha çok etkindir. Son aşamalarda davranışsal süreçler görülmektedir (18,86).

2.3.2.1. Bilişsel süreçler

Bilinçlenme: Olumsuz bir sağlık davranışının sebepleri, sonuçları ve tedavileri hakkında farkındalığın oluşmasıdır. Farkındalığın oluşmasında eğitim, geri bildirim, yorumlama, yüzleştirme, medya kampanyaları yer alan girişimlerdenidir.

Duygusal uyarılma: Olumsuz bir sağlık davranışı ile ilgili olarak medya kampanyaları, psikodrama, kişisel tanıklıklar gibi teknikler ile bireylerin duygusal uyarılar olarak harekete geçirilmesi hedeflenir. Bireyler, olumsuz bir sağlık davranışı ile ilgili uygun önlemler alabiliyorlarsa duygusal etki azalmakta ve rahatlama görülmektedir.

Çevreyi yeniden değerlendirme: Bireyin problemlili davranışının başkaları üzerindeki etkisi gibi sosyal çevresini nasıl etkilediğine ilişkin hem duygusal hem de bilişsel değerlendirmeleri içerir. Ayrıca, başkalarını olumlu ya da olumsuz bir rol model olarak nasıl etkileyeceği bilincini de içerir.

Kendini yeniden değerlendirme: Bireyin sağlıklı ya da sağlıksız yaşam tarzı alışkanlığı ile ilgili olarak bilişsel ve duygusal değerlendirmesini içerir. Örneğin bireyin ekran karşısında çok zaman geçirmesi/geçirmemesi, aktif bir birey olma/olmama gibi alışkanlıklardır. Sağlıklı rol modeller ve algılar, bireyleri eleştirel olmaları konusunda uyaran tekniklerdir.

Sosyal serbestlik/özgürlük: Sosyal ortamdaki sağlığın korunması ve geliştirilmesi için sigara içilmeyen alanların, yürüyüş parkurlarının olması gibi fırsatları veya alternatifleri ifade etmektedir (18,86).

2.3.2.2. Davranışsal süreçler

Karşıt durum: Olumsuz sağlık davranışlarının yerine geçebilecek sağlıklı davranışların öğrenilmesini içerir.

Destekleyici ilişkiler: Olumlu sağlık davranış değişimini destekleyen, güven veren, özenli ve kabul gören ilişkilerdir.

Güçlendirme: Olumlu bir sağlık davranışı yönünde adım atmak için girişimleri sağlar. Güçlendirme sürecinde bireyin olumlu sağlık davranışını tekrarlaması için ödül etkin bir yöntemdir.

Kendisi ile anlaşma: Bireyin hem değişebileceğine olan inancı hem de bu inanca göre eyleme geçme onayı ve tavsiyesidir.

Uyaran kontrolü: Bireyin olumsuz sağlık alışkanlıklarını, hatırlatıcılarını kaldırması ve olumlu sağlık önerileri için harekete geçmesidir (18,86).

2.3.3. Karar Alma

1977 yılında Janis ve Mann tarafından geliştirilen karar verme modeline dayandırılarak oluşturulmuştur. Yeni bir davranışın oluşmasında birey tarafından algılanan yarar ve zararların karşılaştırılmasıdır (86,92). Karar alma, bireyin değişimde yarar ve zararları karşılaştırmasını ifade etmektedir (18). Egzersiz davranışı için yarar algısı, düşünmeme aşamasından düşünme aşamasına kadar

artarken, hazırlık aşamasında çok az artıp, hareket ve devam ettirme aşamasında sabit kalmaktadır. Zarar algısı ise düşünmeme aşamasından hazırlık aşamasına kadar neredeyse sabit kalıp hazırlık aşamasından sonra azalmaktadır. Aşamalar ilerledikçe yarar algısının artıp zarar algısının azalması gerekmektedir (18,86).

2.3.4. Öz Yeterlik

Bandura'nın öz yeterlik teorisine dayandırılarak oluşturulmuştur. Öz yeterlik; bireylerin olumsuz sağlık davranışlarına veya tehlikeli alışkanlıklarına tekrar dönmeden, tehlikeli durumlarla başa çıkabilmelerini sağlayan, sahip oldukları özgüveni ifade eder (18,86). Öz yeterliğin artması olumsuz sağlık davranışlarının ve tehlikeli davranışların yerine olumlu sağlık davranışlarının geçtiği anlamına gelmektedir. Değişim aşamalarının olumlu yönde ilerlemesi ile öz yeterliğinin artması doğru orantılı olarak ilerlemektedir (86,93).

2.4. TRANSTEORETİK MODELİN HEMŞİRELİK UYGULAMALARINDA KULLANIM ALANLARI

Literatür incelendiğinde TTM'in örneklem grubu olarak; adölesanlarda, yetişkinlerde, yaşlılarda, obez bireylerde, kronik ağrısı olan ve hipertansiyonlu bireylerde sigarayı bırakma, egzersiz alışkanlığı kazandırma, doğru beslenme davranışı kazandırmada, yaşam kalitesini arttırmada, sağlık eğitimlerinde kullanıldığını görmekteyiz (86,94,95).

TTM temelli motivasyonel görüşme yöntemi kullanılarak yaşlı bireylerde fiziksel aktiviteyi arttırmakta (21,22), obez bireylerde beslenme ve egzersiz davranış değişiminin sağlanmasında (23), yaşlı bireyde TTM temelli telefonla yapılan motivasyonel görüşme ile daha önce fiziksel olarak aktif olmayan yaşlı bireylerde fiziksel aktivitede artma (24), kronik ağrısı olan yaşlı bireylerde motivasyonel görüşme ve egzersiz programı ile ağrı yoğunluğunda azalma, fiziksel aktivite düzeylerinde artma (25) elde edilmiştir.

2.5. YAŞLI BİREYLERİN EĞİTİMİNDE TEKNOLOJİ TEMELLİ YÖNTEMLERİN KULLANILMASI

Teknoloji ve elektronik sistemlerdeki son gelişmeler, yaşlı bireylerin ve bakım verenlerin hayat koşullarının iyileştirilmesine; algılayıcılar ve bağlı oldukları iletişim araçları, robot araçlar, uzaktan kontrol sistemleri aracılığı ile yardımcı olmaktadır. Bu hizmetlerin gerçekleştirilmesi için kullanılan standart bir uygulama protokolü yoktur ve uygulamalar farklı yollar ile gerçekleştirilmektedir. Telefon, mesajlaşma, e-posta, video konferans yöntemleri, yapay zeka teknolojileri ve etkileşimli web tabanlı uygulamalar bunlardan bir kaçıdır(96,97).

Yaşlı bireylere yeni teknolojilerin entegrasyonunda, teknolojik uygulamaların avantaj ve dezavantajları dikkatle incelenip, sonrasında yaşlıya sunumu gerekmektedir (98). Özellikle yaşlanmayla birlikte kaçınılmaz ortaya çıkan fiziksel yetersizlikler, sağlık durumundaki değişikliklerden dolayı bu teknolojik gelişmelerin kullanılmasında ve uygulanmasında mümkün olan en yüksek özenin gösterilmesi gerekmektedir. Yaşlı bireyler için hazırlanan bu uygulamalarda, egzersiz eğitimlerine özel bir dikkat gösterilmesi gerekmektedir. Bundan dolayı egzersiz protokolleri, video formatı ile hastalara spesifik olarak hazırlanabilir ve uygulanabilir. Video eğitimi ile egzersiz eğitiminde bilinmesi gereken bir diğer nokta, egzersizlerin doğru yapılış şeklini göstermek ve egzersiz esnasında yapılan hataların düzeltilmesini sağlamaktır (96,99). Currel ve ark. (2000) tarafından yapılan cochrane derlemesinde telerehabilitasyon girişimlerinde kullanılan teknolojilerin hastalar tarafından iyi kabul gördüğü sonucuna ulaşılmıştır (100). Literatürde video yardımcı egzersiz eğitiminin, yüz yüze eğitimden daha düşük maliyetli ve daha etkin olduğu belirtilmiştir (35–37). Yapılan çalışmalarda yaşlı bireylerde telerehabilitasyon egzersiz eğitimleriyle; denge sağlama (28), dengeli yürüyüş yapma (29), yürüme hızında artma (31,32), fiziksel işlevlerde iyileşme (30,101), düşme korkusunda azalma (102) ve yaşam kalitesinde artma (33,34) saptanmıştır.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMANIN TÜRÜ

Bu araştırma randomize kontrollü (Clinical Trials Araştırma Kayıt No: NCT05655871) bir araştırma olarak yürütülmüştür.

3.2. ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI

Araştırma Kastamonu ilinin Tosya ilçesinde bulunan kamuya bağlı bir huzurevinde yürütülmüştür. Bu huzurevi toplam üç kattan oluşan bir bina yapısına sahiptir. Birinci katta yaşlıların aileleri ile görüşmelerini sağlamak için tasarlanmış görüşme odaları, sosyal aktiviteler ve uğraşı terapilerinin gerçekleştirildiği iş uğraş atölyesi, yemekhane ve etkinlik salonu yer almaktadır. İkinci kat erkek yaşlıların kaldığı odalar, üçüncü kat ise kadın yaşlıların kaldığı odalardan oluşmaktadır. Huzurevinde toplam 86 yaşlı birey (erkek=51, kadın=35) kalmaktadır. Huzurevinde bir huzurevi müdürü, bir sosyal hizmet uzmanı, bir hemşire, dört acil tıp teknisyeni, 20 bakım elemanı, bir din görevlisi ve diğer çalışanlarla birlikte toplam 54 kişi çalışmaktadır. Hemşireler huzurevinde hastaların kullandığı ilaçlarını verme, yara bakımı gibi rutin hemşirelik uygulamalarını yapmaktadırlar.

Araştırma etik kurul ve kurum izinlerinin onaylanmasının ardından 6 Temmuz 2022- 6 Ocak 2023 tarihleri arasında, huzurevinin etkinlik salonunda yürütülmüştür.

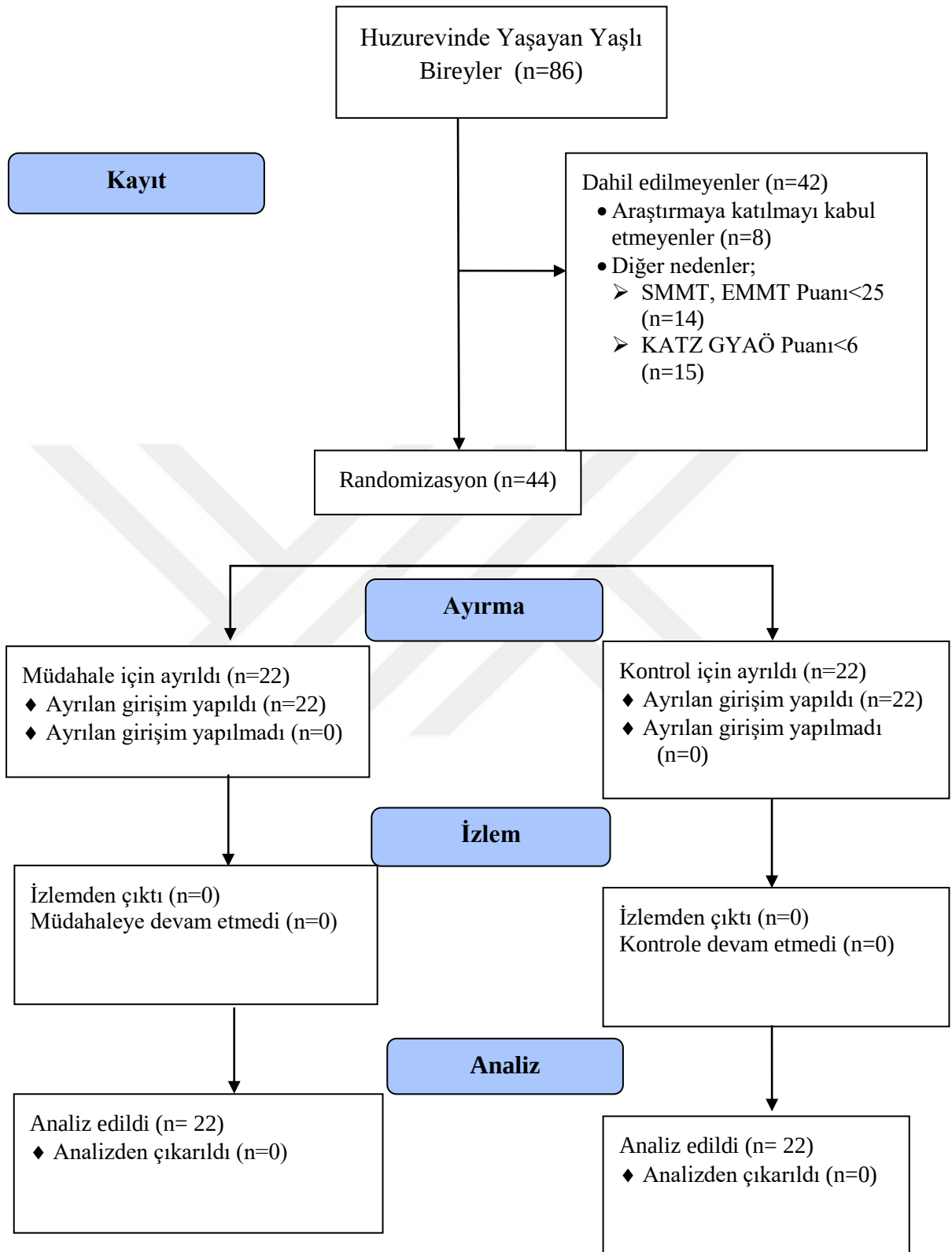
Eğitim videoları huzurevinin seminer salonunda gerçekleştirilmiştir. Seminer salonunda katılımcılara eğitim videolarının izletilmesi için projeksiyon aleti, hoparlör sistemi ve videoların rahatça izletilebilmesi için kolçaklı sandalyeler bulunmaktadır. Eğitim salonu her eğitim öncesinde araştırmacı tarafından; havalandırılması, aydınlatılması, yerlerin kaygan olup olmaması kontrol edildi ve gerekli düzenlemeler yapılmıştır.

Eğitim-uygulama videoları etkinlik salonunda gerçekleştirilmiştir. Etkinlik salonunda bulunan USB girişi olan bir LCD ekranlı TV katılımcılara eğitim-uygulama videolarının izletilmesi için kullanılmıştır. Katılımcıların güvenliği için her eğitim-uygulama öncesi etkinlik salonunun havalandırılması, aydınlatılması, yerlerin kaygan olup olmaması ve kolçaklı sandalyelerin getirilip getirilmediği araştırmacı tarafından kontrol edilmiştir ve gerekli girişimler yapılmıştır. Uygulama öncesinde egzersiz sırasında katılımcıların denge kaybı, baş dönmesi gibi durumlar yaşadıklarında oturmalarını sağlamak amacıyla kolçaklı sandalyeler salona yerleştirilmiştir. Uygulamalar sırasında egzersizleri rahatça yapabilmeleri için katılımcıların rahat ayakkabı ve giysiler giymesi sağlanmıştır. Katılımcıların fonksiyonel kapasitesini zorlayan olumsuz bir durumda (nefes darlığı, göğüs ağrısı, çarpıntı şikâyetleri gibi) araştırmacıya haber vermeleri ve bir süre mola verebilecekleri belirtilmiştir. Uygulamalar sırasında katılımcılarda herhangi bir olumsuz durum gelişmemiştir.

3.3. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ

Araştırmanın evrenini bir kamu huzurevinde yaşamakta olan 65 yaş ve üzeri bireyler oluşturmuştur. Örneklem büyüklüğü literatürde benzer bir araştırmanın (Sönmez, 2020) bilinçlenme puanları temel alınarak “G.Power-3.1.9.2” programı aracılığıyla $\alpha = 0,05$ düzeyinde, etki büyüklüğü 1,0617 olarak ve %90 güç ile her bir grupta 20 kişi olacak şekilde toplam 40 kişi olarak hesaplanmıştır (EK-1). Ancak araştırmada olası veri kayıpları göz önüne alındığında örneklem büyüklüğü %10 arttırılarak (103), 22 kontrol 22 müdahale grubu olmak üzere toplam 44 kişi ile araştırma tamamlanmıştır.

Tosya Huzurevi Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezinde yaşamakta olan 86 yaşlı birey araştırmaya dahil edilmek için değerlendirmeye alınmıştır. Değerlendirme sonucunda 42 yaşlı birey (sekiz yaşlı birey araştırmaya katılmayı kabul etmediği için, 34 yaşlı birey de dahil edilme kriterlerini karşılamadığı için) araştırmaya dahil edilmemiştir.



Şekil 3.1. Consort Diagramı

SMMT: Standardize mini mental test, EMMT: Eğitimsizler için mini mental test, KATZ GYAÖ: Katz günlük yaşam aktiviteleri ölçeği,

Araştırmaya dahil edilme kriterleri

- Araştırmaya katılmaya gönüllü 65 yaş ve üzeri bireyler
- Mini Mental Test (MMT) puanı ≥ 24 olan bireyler
- (24-30 arasındaki puanlar normal bilişsel düzey olarak kabul edilir (104,105).
- KATZ günlük yaşam aktiviteleri ölçek puanı 6 olan bireyler
- (6 puan alanlar bağımsız olarak değerlendirilmektedir (106).

Araştırmadan dahil edilmeme kriterleri

- İletişime engel oluşturabilecek bilişsel/duyuşsal bir sorunu olanlar

Araştırmadan çıkarılma kriterleri

- Araştırmadan çıkmak isteyenler
- Hastaneye yatırılmasını gerektiren bir durum yaşayanlar
- Haftada üç kez üst üste video egzersiz eğitimlerine katılmayanlar
- Vefat edenler

3.4. RANDOMİZASYON VE KÖRLEME

Araştırmada müdahale ve kontrol grupları oluşturulurken basit rastgele randomizasyon yöntemi kullanılmıştır. Bu randomizasyon yönteminde, araştırmaya dahil edilme kriterlerine uygun olan bireylerden aydınlatılmış onam alındıktan sonra gruplara tamamen rastgele, eşit olasılıkla ve bir önceki atamadan bağımsız olarak atanabilmektedir. Basit rastgele randomizasyonda bilgisayar destekli randomizasyon yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem için <https://www.randomizer.org/> sayfası kullanılıp müdahale ve kontrol grupları oluşturulmuştur (107) (EK-2).

Müdahale ve kontrol grubunun randomizasyonunda yanlılığı önlemek için, araştırmadan bağımsız bir kişi tarafından, yaşlı bireyler kura ile, 1 set müdahale grubuna, 2 set kontrol grubuna atanmıştır.

Körleme için ise; araştırmanın yapısı gereği katılımcıları körlemek mümkün olmamıştır. Araştırmacı tarafından dahil edilme ve dahil edilmeme kriterlerine uygun hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Katılımcılara araştırma başlayana kadar hangi grupta oldukları söylenmemiştir. Örneklem sıralaması ve verilerin analizi bağımsız bir istatistik uzmanı tarafından yapılmıştır. Böylece verilerin istatistiksel analizi sırasında körleme sağlanmıştır.

3.5. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Araştırmada veriler; Katılımcıların Tanıtıcı Özellikleri Formu, Standardize Mini Mental Test (SMMT), Eğitimsizler için Modifiye Edilen Mini Mental Test (EMMT), KATZ Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği (KATZ GYAÖ), Tinetti Denge ve Yürüme Testi (TDYT) ve TTM ölçekleri; Egzersiz Değişim Süreci Ölçeği (EDSÖ), Egzersiz Karar Alma Ölçeği (EKAÖ), Egzersiz Öz Yeterlik Ölçeği (EÖYÖ) ve Egzersiz Değişim Aşamaları Ölçeği (EDAÖ) ile toplanmıştır.

3.5.1. Katılımcıların Tanıtıcı Özellikleri Formu (EK-3)

Kişisel bilgi formu, araştırmacılar tarafından ilgili literatür incelenerek oluşturulmuştur (108–110). Yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, gelir durumu, huzurevinde kalma süresi ve düşme öyküsü ile ilgili 7 sorudan oluşmaktadır.

3.5.2. Standardize Mini Mental Test (SMMT) (EK-4) -Eğitimsizler için Modifiye Edilen Mini Mental Test (EMMT) (EK-5)

Kognitif durumu değerlendirmeyi sağlayan SMMT, 1975 yılında Folstein ve ark. tarafından geliştirilmiş, demans taramasında en sık kullanılan ve kolay uygulanabilir bir testtir (111). Eğitimliler ile eğitimsizler için iki farklı çeşidi vardır. Türk popülasyonu için hafif demans tanısına sahip eğitimlilerde geçerlilik ve güvenilirliği Güngen ve ark. (2002) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin kappa değeri ise 0,92 olarak saptanmıştır (105). Eğitimsizler için kullanılan mini mental testin geçerlik ve güvenilirliği Babacan Yıldız ve ark. (2016) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin cronbach α katsayısı 0,70 olarak saptanmıştır (104). MMT; yönelim (10 puan), kayıt

hafızası (3 puan), dikkat ve hesap yapma (5 puan), hatırlama (3 puan) ve lisan (9 puan) olmak üzere beş ana başlık altında toplanmıştır. Ölçek toplamda 30 puan üzerinden değerlendirilmektedir. 24-30 arasındaki puanlar normal bilişsel düzey olarak kabul edilir. Skorun 24'ün altında olması kognitif bozukluğa işaret eder. 18-23 hafif demans 12-17 puan arası orta derecede demans ve 12 puan altı ciddi derecede demans olarak değerlendirilir. Bu çalışmada, SMMT'de Kappa değeri 0,81, EMMT'de Cronbach alfa değeri 0,83 olarak bulunmuştur. Ölçekler sadece çalışmaya dahil edilme aşamasında kullanılmıştır.

3.5.3. KATZ Günlük Yaşam Aktiveteleri Ölçeği (KATZ GYAÖ) (EK-6)

Yaşlılarda ve kronik hastalarda tedavi ve prognoz sonuçlarını incelemek amacıyla 1963 yılında Katz ve ark. tarafından geliştirilmiştir (106). Altı maddelik KATZ GYA ölçeğin Türkçe geçerlik çalışması Arik ve ark. (2015) tarafından yapılmıştır (112). Ölçeğin cronbach α katsayısı 0,83 olarak saptanmıştır. Ölçek; banyo yapma, giyinme, tuvalet, transfer, kontinans ve beslenme olmak üzere altı maddeden oluşur. Ölçekte 0-5 puan arası bağımlı, 6 puan bağımsız olarak değerlendirilmektedir. Bu çalışmada, Cronbach alfa değeri 0,84 olarak bulunmuştur. Ölçek sadece çalışmaya dahil edilme aşamasında kullanılmıştır.

3.5.4. Tinetti Denge ve Yürüme Testi (TDYT) (EK-7)

TDYT ilk olarak Performance-Oriented Assessment of Mobility Problems in Elderly Patients (POMA) adıyla Mary Tinetti (1986) tarafından geliştirilmiştir (4). Daha sonra Tinetti Gait and Balance Assesment adını almıştır. TDYT Ağırca (2009) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçeğin cronbach α katsayısı 0,90 olarak saptanmıştır (113). TDYT kişinin belirli görevleri yerine getirme becerisine göre puanlanır (114). TDYT'nin puanlamasında, 0-1-2 olmak üzere üç değer verilir. 0 puan en fazla bozulmayı (hareketi yapamamasını), 1 puan belirtilen hareketin adaptasyonlarla yapılmasını, 2 puan ise bağımsızlığı (hareketin istenilen şekilde yapıldığını) temsil eder. Bireysel puanlar daha sonra genel yürüyüş değerlendirme puanı, genel denge değerlendirme puanı ve yürüyüş ve denge puanlarının toplamı olmak üzere üç ölçü oluşturmak için birleştirilir. Yürüme değerlendirmesi için

alınabilecek maksimum puan 12'dir. Denge değerlendirmesi için alınabilecek maksimum puan 16'dır. TDYT'den alınabilecek maksimum toplam puan ise 28'dir. Genel olarak toplam puanın ≤ 18 olması düşme riskinin yüksek, 19-24 aralığında olması düşme riskinin orta, ≥ 24 olması ise düşme riskinin düşük düzeyde olduğunu gösterir (113). Bu araştırmada, Cronbach alfa değeri 0,78 olarak bulunmuştur.

3.5.5. Transteoretik Model Ölçekleri

Tablo 3.1. Transteoretik Model Ölçekleri

Transteoretik Model Ölçekleri	Ölçeğin Özelliği	Ölçeğin Hesaplanması	Ölçeğin Yorumlanması
Egzersiz Değişim Süreci Ölçeği	➤ Değişim süreci ölçeği 40 sorudan oluşan ölçek beşli likert tiptedir.	➤ Ölçeğin maddeleri bir ile beş puan arasındadır. ➤ Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 200 iken en düşük puan 40 'tır.	Ölçek puanının artması bireylerin egzersiz değişim sürecinde olumlu yönde ilerlediğini göstermektedir.
Egzersiz Karar Alma Ölçeği	➤ 16 sorudan oluşan ölçek beşli likert tiptedir.	➤ Ölçeğin maddeleri bir ile beş puan arasındadır. ➤ İlk 10 soru yarar algısını ölçerken son altı soru zarar algısını ölçmektedir. ➤ Karar alma ölçeğinin yarar algısı alt boyutundan alınabilecek en düşük puan 10 , en yüksek puan 50 iken, ➤ Karar alma ölçeğinin zarar algısı alt boyutundan alınabilecek en düşük puan 6 , en yüksek puan 30 'dur.	Bireyin değişim konusunda başarılı olabilmesi için, yarar algısı puanının artması, zarar algısı puanının azalması gerekmektedir.
Egzersiz Öz Yeterlik Ölçeği	➤ Beş sorudan oluşan ölçek beşli likert tiptedir.	Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 25 , en düşük puan 5 'tir.	Ölçek puanının artması bireylerin egzersiz yapamamak için gerekli öz yeterliliklerinin geliştirdiğini göstermektedir.
Egzersiz Değişim Aşamaları Ölçeği	➤ Bireyin içinde bulunduğu değişim aşamasını bildiren bir ölçektir. Bu aşamalar; ➤ düşünme , ➤ düşünme , ➤ hazırlık , ➤ hareket ➤ devam ettirme aşamalarıdır.	➤ Ölçeğin puanlaması yoktur. Bireyin içerisinde bulunduğu aşama söylevine göre beş şıktan biri ile belirlenmektedir.	➤ Düşünme aşaması: Egzersizin hiç bir zaman yapılmadığı ve gelecek altı ay içerisinde egzersize başlamanın istenilmediği aşamadır. ➤ Düşünme aşaması: Egzersizin hiç bir zaman yapılmadığı fakat gelecek altı ay içerisinde egzersize başlamanın öngörüldüğü bir aşamadır. ➤ Hazırlık aşaması: Belirli aralıklar ile yapılan egzersiz ve gelecek 30 gün içerisinde egzersize başlamanın düşünüldüğü bir aşamadır. ➤ Hareket aşaması: Altı ay ya da daha kısa bir süreden beri devam eden düzenli olarak egzersizin yapıldığı bir aşamadır. ➤ Devam ettirme aşaması: Altı ay veya daha uzun süreden beri düzenli olarak egzersiz yapıldığı aşamadır.

3.5.5.1. Egzersiz değişim süreci ölçeği (EDSÖ) (EK-8)

1983 yılında Prochaska ve Diclemente tarafından sigarayı bıraktırma çalışmalarından yararlanılarak, bireylerin aşamalar boyunca ilerlemek için kullandıkları deneyimleri belirlemek amacıyla geliştirilen ölçek (115), 1992 yılında Marcus ve ark. tarafından egzersize uyarlanmıştır (116). Gümüş ve Kitiş (2015) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçeğin Cronbach α katsayısı 0,97 olarak saptanmıştır (117). Değişim süreci ölçeği; beşi bilişsel süreç beşi davranışsal süreç olmak üzere 10 alt boyuttan oluşan 40 sorudan oluşan beşli likert tipte bir ölçektir. Ölçeğin maddeleri bir ile beş puan arasındadır. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 200 iken en düşük puan 40'tır. Ölçek puanının artması bireylerin egzersiz değişim sürecinde olumlu yönle ilerleğini göstermektedir (118). Bu araştırmada, Cronbach alfa değeri 0,83 olarak bulunmuştur.

3.5.5.2. Egzersiz karar alma ölçeği (EKAÖ) (EK-9)

Marcus, Rakowski ve Rossi tarafından 1992 yılında geliştirilen ölçek, yeni bir davranışın algılanan olumlu yönlerinin (artıları) ve olumsuz yönlerinin (eksilerini) karşılaştırılmasına dayanır (119). Gümüş ve Kitiş (2015) tarafından Türkçeye uyarlanan ölçeğin cronbach α katsayısı 0,89 olarak saptanmıştır (117). 16 sorudan oluşan ölçek beşli likert tiptedir. İlk 10 soru yarar algısını ölçerken son altı soru zarar algısını ölçmektedir. Karar alma ölçeğinin yarar algısı alt boyutundan alınabilecek en düşük puan 10, en yüksek puan 50 iken, zarar algısı alt boyutundan alınabilecek en düşük puan 6, en yüksek puan 30'dur. Bireyin değişim konusunda başarılı olabilmesi için, yarar algısı puanının artması, zarar algısı puanının azalması beklenmektedir (EK-8). Bu araştırmada, Cronbach alfa değeri 0,77 olarak bulunmuştur.

3.5.5.3. Egzersiz öz yeterlik ölçeği (EÖYÖ) (EK-10)

Marcus ve ark. (1992) tarafından bireyin egzersiz davranışına başlarken kendine olan öz güvenini belirlemek amacıyla geliştirilmiştir (120). Gümüş ve Kitiş (2015) tarafından Türkçeye uyarlanan ölçeğin cronbach α katsayısı 0,85 olarak saptanmıştır (117). Egzersiz öz yeterlik ölçeği beş maddeli ve beşli likert tiptedir. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 25, en düşük puan 5'tir. Ölçek puanının artması

bireylerin egzersiz yapamak için gerekli öz yeterliliklerinin geliştirdiğini göstermektedir. Bu araştırmada, Cronbach alfa değeri 0,80 olarak bulunmuştur.

3.5.5.4. Egzersiz değişim aşamaları ölçeği (EDAÖ) (EK-11)

1982 yılında sigarayı bıraktırma çalışmalarından yararlanılarak Prochaska ve Diclemente tarafından geliştirilen değişim aşamaları ölçeği (115), 1992 yılında Marcus ve ark. tarafından egzersize uyarlanmıştır (116). Gümüş ve Kitiş (2015) yılında Türkçeye uyarlanan ölçeğin Kappa değeri ise 0,81 olarak saptanmıştır (117). Bireyin içinde bulunduğu değişim aşamasını bildiren bu ölçekte puanlama olmayıp beş aşamadan oluşmaktadır. Bu aşamalar; düşünmeme, düşünme, hazırlık, hareket ve devam ettirme aşamalarıdır. Düşünmeme aşamasında, birey önümüzdeki altı ay içinde harekete geçme niyetinde değildir. Bu aşamadaki birey egzersiz yapmamakta ve yapmayı düşünmemektedir. Düşünme aşamasında, birey önümüzdeki altı ay içinde değişmeyi düşünmektedir. Bu aşamadaki birey egzersiz yapmamakta ama yapmayı düşünmektedir. Hazırlık aşamasında, birey yakın gelecekte, genellikle bir ay içerisinde harekete geçmeye niyetlidir. Bu aşamada, birey bazı fiziksel aktivitelere katılmakta, ancak henüz haftada en az 150 dakikalık orta yoğunlukta (veya daha fazla) fiziksel aktiviteye ilişkin yönergeleri karşılamamaktadır. Hareket aşamasında, birey son altı ay içinde yaşam tarzında belirgin değişiklikler yapmıştır. Bu aşamadaki birey yeterli düzeyde yani haftanın en az beş günü en az 30 dakika orta yoğunlukta fiziksel aktivite yapmaktadır. Devam ettirme aşamasındaki birey altı aydır düzenli fiziksel aktivite yapmaktadır. Bu aşamadaki birey fiziksel aktiviteyi alışkanlık haline getirmiştir. Bu araştırmada, Kappa değeri 0,79 olarak bulunmuştur.

3.6. ARAŞTIRMANIN HAZIRLIK SÜRECİ

3.6.1. TTM Temelli Video Egzersiz Eğitim İçeriğinin Hazırlanması

Transteoretik model temelli video egzersiz eğitim içeriği; huzurevinde yaşayan yaşlı bireylerin egzersize yönelik eğitim gereksinimleri göz önünde bulundurularak ilgili literatür doğrultusunda hazırlanmıştır (12,13,46,121–123). Literatür doğrultusunda hazırlanan TTM temelli video egzersiz eğitimlerindeki videolarının ana başlıkları;

- Video 1: Egzersiz nedir, olumlu ve olumsuz sonuçları nelerdir?
- Video 2: Fiziksel hareketsizlik ve etkileri nelerdir, kronik hastalığı olan yaşlı bireyler hangi egzersizleri yapabilir?
- Video 3: Huzurevinde bulunmanın egzersiz yapma durumuna etkisi nedir, huzurevinde yapılabilecek egzersiz türleri nelerdir?
- Video 4: Egzersiz yapmanın olumlu ve yapmamanın olumsuz etkileri nelerdir?
- Video 5: Egzersiz yapmama önündeki engeller nelerdir ve çözüm önerileri nelerdir?
- Video 6: Yaşlı bireyler hangi egzersizleri yapabilirler?
- Video 7: Egzersiz türleri nelerdir, yaparken nelere dikkat edilmelidir?
- Video 8: Düzenli olarak yapılan egzersizin faydaları nelerdir, yaşlı bireyler ne kadar egzersiz yapabilirler?
- Video 9: Örnek egzersiz uygulamaları nelerdir?
- Video 10: Egzersiz devamlılığını sağlamak için nasıl bir yol izlemeleri gerekmektedir, egzersiz nedir, kendilerini egzersiz konusunda destekleyebilecek destek grupları nasıl oluşturulabilir, hedefler koymaları sağlanıp bu hedeflere ulaşmaları halinde kendilerine uygun ödüllendirme nasıl yapılabilir, örnek egzersiz uygulaması.
- Video 11: Bireylerde egzersiz ile ilgili güçlendirici ve motivasyonun artırılması daha uzun vadede egzersiz planları nasıl yapılabilir, örnek egzersiz uygulaması olmak üzere toplam 11 videodan oluşmaktadır.

Transteoretik model temelli eğitim videoları, değişim aşamasına göre iki kısımdan oluşmaktadır. Bunlar eğitim videoları ve eğitim-uygulama videolarıdır.

Hazırlanan eğitim videoları “Windows powerpoint 2016” programının video oluşturma özelliği kullanılarak, powerpoint sunusunun aktarımı sırasında araştırmacının sesinin ve kendisinin kaydının alınmasıyla oluşturuldu. Powerpoint sunusunun ses ve anlatıcının görseli ile desteklenmesinde yaşlılardaki görme, duyma ve dikkatini daha

rahat toplamak amacıyla yapıldı. Her bir eğitim videosu 15 dakikalık sürelerden oluşmaktadır.

Eğitim-uygulama videolarının birinci bölümü eğitim, ikinci bölümü ise egzersiz uygulamalarını içermektedir. Birinci bölümdeki eğitim videoları “Windows powerpoint 2016” programının video oluştur özelliği kullanılarak hazırlanan powerpoint sunusunun aktarımı sırasında araştırmacının sesinin ve kendisinin kaydının alınmasıyla oluşturuldu. Powerpoint sunusunun ses ve anlatıcının görseli ile desteklenmesinde yaşlılardaki görme, duyma ve dikkatini daha rahat toplamak amacıyla yapıldı. İkinci bölümde egzersiz uygulamalarının nasıl yapılacağı, kaç tekrar yapılacağı hemşire tarafından gösterildi ve kamera yardımı ile kayda alındı. Sonrasında eğitim ve uygulama videosu “photoshop mobil app” uygulaması ile birleştirilip tek bir video haline getirildi. Uygulama videoları gösterip yaptırma tekniği ile yaptırılarak katılımcıların egzersiz hareketlerini daha doğru yapmasını desteklemek amacıyla yapıldı. Eğitim-uygulama videoları; 10 dakika eğitim kısmı ve 60 dakika uygulama kısmından oluşmaktadır.

Tablo 3.2. TTM Temelli Video Egzersiz Eğitimlerinin Değişim Aşamasına Göre İçerikleri ve Amaçları

Değişim Aşaması ve Özelliği	Amaç	TTM Temelli Video Egzersiz Eğitiminin Başlıkları
Düşünme Aşaması -Gelecek 6 ay içinde egzersiz yapmayı düşünmez. -Egzersiz yapmamanın bir sorun olduğunu kabul etmez.	İkilem ve Farkındalık Yaratmak Egzersiz ve egzersiz konusunda düşünmesini sağlamak. Değişim ihtiyacını ortaya çıkartmak.	➤ Egzersiz nedir, olumlu ve olumsuz sonuçları nelerdir? (Video 1) ➤ Fiziksel hareketsizlik ve etkileri nelerdir, kronik hastalığı olan yaşlı bireyler hangi egzersizleri yapabilir? (Video 2) ➤ Huzurevinde bulunmanın egzersiz yapma durumuna etkisi nedir, huzurevinde yapılabilecek egzersiz türleri nelerdir? (Video 3)
Düşünme Aşaması -Gelecek 6 ay içinde egzersiz yapmayı düşünür. Fakat kararsızlıkları vardır. -Engel algısı yarar algısından fazladır.	İkilemi Çözmek Egzersiz yapmanın yarar ve zararlarını düşündürerek yarar algısını artırmak, zarar algısını azaltarak hazırlık aşamasına geçmesini sağlamak.	➤ Egzersiz yapmanın olumlu ve yapmamanın olumsuz etkileri nelerdir? (Video 4) ➤ Egzersiz yapmama önündeki engeller nelerdir ve çözüm önerileri nelerdir? (Video 5) ➤ Yaşlı bireyler hangi egzersizleri yapabilirler? (Video 6)

Tablo 3.2. TTM Temelli Video Egzersiz Eğitimlerinin Değişim Aşamasına Göre İçerikleri ve Amaçları (Devamı)

Değişim Aşaması ve Özelliği	Amaç	TTM Temelli Video Egzersiz Eğitiminin Başlıkları
Hazırlık Aşaması -Önümüzdeki 30 gün içinde egzersiz yapmayı planlamaktadır.	Hareket Planı Oluşturmak Egzersiz ve fiziksel aktivite yapmayı engelleyen faktörleri azaltmak, hazırlıktan hareket aşamasına geçmesini sağlamak.	➤ Egzersiz türleri nelerdir, yaparken nelere dikkat edilmelidir? (Video 7) ➤ Düzenli olarak yapılan egzersizin faydaları nelerdir, yaşlı bireyler ne kadar egzersiz yapabilirler? (Video 8) ➤ Örnek egzersiz uygulamaları nelerdir? (Video 9)
Hareket aşaması Birey egzersiz yapar fakat altı ay olmamıştır. Egzersiz yapmayı tekrar bırakabilir.	Eski Davranışa Dönmeyi Engellemek Yaşlı birey ile birlikte egzersiz davranışı değişim programı oluşturmak. Oluşturulan egzersiz programını uygulamasını sağlamak. Geriye dönüşleri önlemek.	➤ Egzersiz devamlılığını sağlamak için nasıl bir yol izlemeleri gerekmektedir, egzersiz nedir, kendilerini egzersiz konusunda destekleyebilecek destek grupları nasıl oluşturulabilir, hedefler koymaları sağlanıp bu hedeflere ulaşmaları halinde kendilerine uygun ödüllendirme nasıl yapılabilir, örnek egzersiz uygulaması (Video 10)
Devam ettirme Birey 6 ay boyunca düzenli egzersiz yapar.	Başarıyı Desteklemek Egzersiz 6 ay ve daha fazla yapılmasını sağlamak. Egzersiz davranışını sürdürmek. Egzersiz için %100 öz-yeterlilik sağlamak	➤ Bireylerde egzersiz ile ilgili güçlendirici ve motivasyonun artırılması daha uzun vadede egzersiz planları nasıl yapılabilir, örnek egzersiz uygulaması (Video 11)

3.6.2. TTM Temelli Video Egzersiz Eğitim İçeriğinin Değerlendirilmesi

Hazırlanan TTM temelli video egzersiz eğitimlerinin içeriğine ilişkin bir geriatri uzman hekiminden, iki uzman fizyoterapistten, iki akademisyen hemşireden, bir huzurevinde çalışan hemşireden, bir eğitim fakültesindeki akademisyenden toplamda alanında uzman 7 kişiden görüşler alınmış geri dönüşler doğrultusunda eğitim içeriğinde gerekli düzenlemeler yapılmıştır.

TTM temelli video egzersiz eğitim içeriğinin güvenilirliğinin ve bilgi kalitesinin değerlendirilmesi amacıyla kullanılan DISCERN ölçeği kullanılmıştır (EK-12). Bu ölçek Charnock ve ark. (1997) tarafından geliştirilmiştir (124). Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Gökdoğan ve ark. (2003) tarafından yapılmıştır (125). Ölçek, üç bölüm ve toplam 16 sorudan oluşmaktadır. Son soru genel kalite değerlendirmesini sorgulamaktadır. Öleekten alınabilecek en düşük puan 15, en yüksek puan 75'dir. Öleekten alınan 15 puan eğitim materyalinin bilgi kalitesinin

düşük olduğunu, 75 puan ise bilgi kalitesinin yüksek olduğunu göstermektedir (125).

Araştırmada kullanılan TTM temelli video egzersiz eğitimlerinin DISCERN ölçüm aracının genel toplam puan ortalamasına bakıldığında ise $78,85 \pm 1,75$ olarak bulunmuştur. Kullanılan eğitim kitapçığı materyallerin değerlendirmesi sonucunda 78,85 ortalama ile bilgi kalitelerinin yüksek düzey arasında olduğu tespit edilmiştir (Tablo 3.3).

Uzman görüşüne sunulan 16 maddenin “Bölüm 1 – Madde 8” hariç diğer maddelerin kapsam geçerlilik oranlarının 7 uzman için gerekli olan 0,99 ve üzerinde olduğu belirtilmiştir. Uzman görüşüne sunulan 16 maddenin tamamının KGO’nun 0,90 ve üzerinde olduğu, KGİ oranının ise 0.98 olduğu belirlenmiştir (EK-13).

Tablo 3.3. TTM Temelli Video Egzersiz Eğitimleri için DISCERN Klavuzuna Göre Uzman Görüşü Puanları (n=7)

DISCERN Ölçüm Aracı Maddeleri		Uzmanların Değerlendirmesi Ort±SS
BÖLÜM 1		
1	Transteoretik model temelli video egzersiz eğitim videolarının hedefleri net mi?	5,00±0,00
2	Transteoretik model temelli video egzersiz eğitim videolar hedeflerine ulaşıyor mu?	5,00±0,00
3	Transteoretik model temelli video egzersiz eğitim videolar konu ile ilgili mi?	5,00±0,00
4	Transteoretik model temelli video egzersiz eğitim videolarının derlemek için hangi bilgi kaynaklarının kullanıldığı açık mı (yazar veya yapımcı dışında)?	5,00±0,00
5	Transteoretik model temelli video egzersiz eğitim videolarında kullanılan veya rapor edilen bilgilerin ne zaman üretildiği açık mı?	5,00±0,00
6	Transteoretik model temelli video egzersiz eğitim videoları dengeli ve tarafsız mı?	5,00±0,00
7	Transteoretik model temelli video egzersiz eğitim videoları ek destek ve bilgi kaynaklarının ayrıntılarını sağlıyor mu?	4,85±0,37
8	Transteoretik model temelli video egzersiz eğitim videoları belirsizlik alanlarına atıfta bulunuyor mu?	4,71±0,48
Madde 1-8 genel değerlendirme (8-40)*		34,83±0,40

Tablo 3. 3. TTM Temelli Video Egzersiz Eğitimleri için DISCERN Klavuzuna Göre Uzman Görüşü Puanları (n=7) (Devamı)

DISCERN Ölçüm Aracı Maddeleri		Uzmanların Değerlendirmesi Ort±SS
BÖLÜM 2		
9	Herhangi bir video TTM aşamasına uygun fiziksel aktivite bilgilerini ve egzersizin nasıl çalıştığını açıklıyor mu?	5,00±0,00
10	Herhangi bir video TTM aşamasına uygun fiziksel aktivite bilgilerini ve egzersizin faydalarını açıklıyor mu?	4,85±0,37
11	Herhangi bir video TTM aşamasına uygun fiziksel aktivite bilgilerini ve egzersizin risklerini açıklıyor mu?	5,00±0,00
12	Herhangi bir video TTM aşamasına uygun fiziksel aktivite bilgilerini ve egzersizin kullanılmazsa ne olacağını açıklıyor mu?	5,00±0,00
13	Video TTM aşamasına uygun fiziksel aktivite bilgileri ve egzersiz seçeneklerinin genel yaşam kalitesini nasıl etkilediğini açıklıyor mu?	5,00±0,00
14	Birden fazla olası video TTM aşamasına uygun fiziksel aktivite bilgisi ve egzersiz seçeneği olabileceği açık mı?	5,00±0,00
15	Yaşlıların karar verme için destek sağlıyor mu?	5,00±0,00
Madde 9-15 genel değerlendirme (7-35)*		34,30±2,21
Genel toplam puanı (15-75)*		78,85±1,75
BÖLÜM 3		
16	Tüm soruların cevaplarına dayanarak, videoların genel kalitesini TTM temelli egzersiz eğitim videosu seçeneği olarak 1-5 bilgi kaynağı olarak değerlendirin.	5,00±0,00

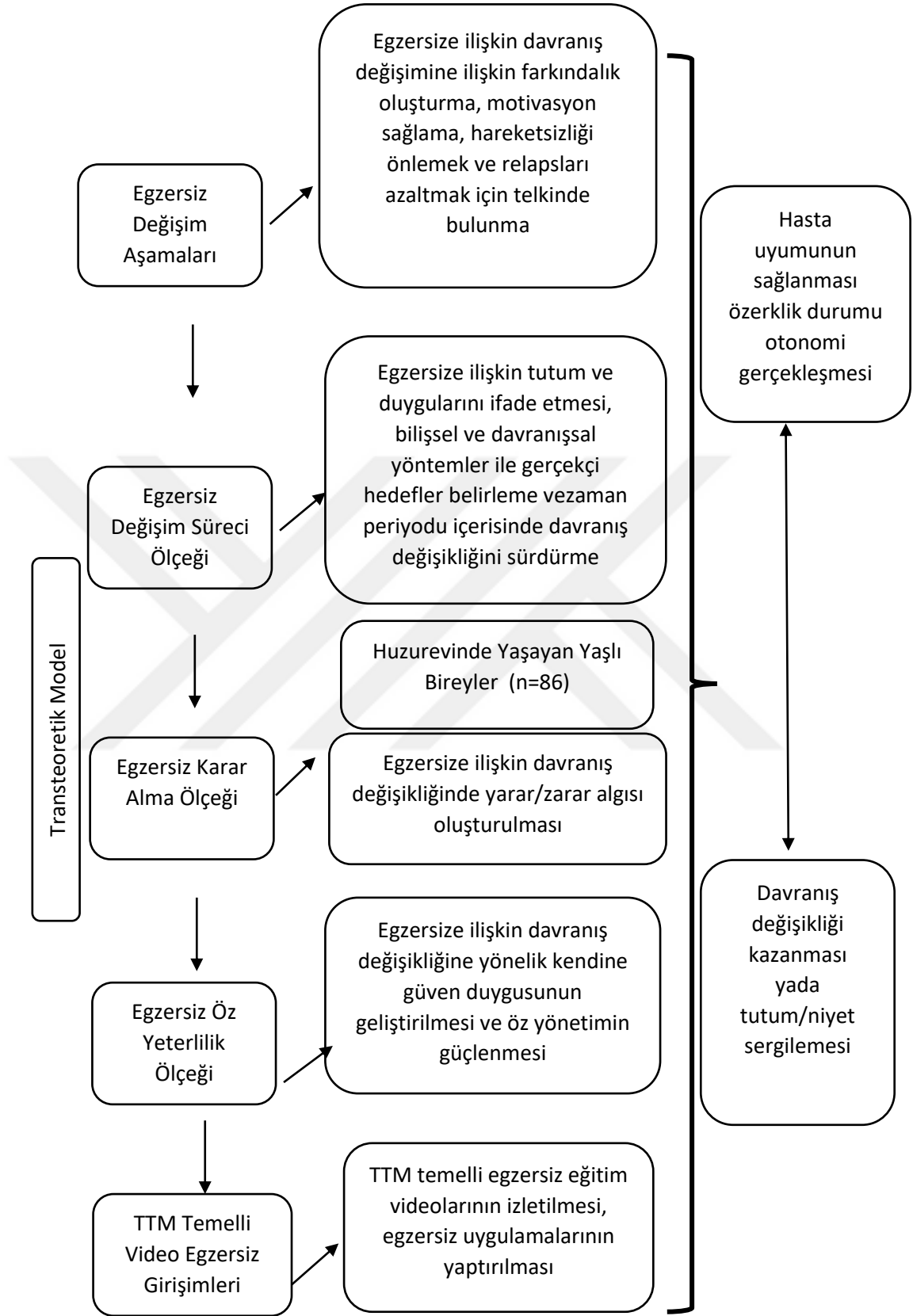
*Alınabilecek minimum maksimum değerler, Ort: Ortalama, SS: Standart sapma

Videoların içeriklerinin uygunluğunu değerlendirmek için “Video İçeriği Değerlendirme Formu (EK-14)” kullanılmıştır. “Video İçeriği Değerlendirme Formu” ilgili literatür incelenerek araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur (126,127). Hazırlanan TTM temelli video egzersiz eğitim içeriğine ilişkin bir geriatri uzman hekiminden, iki uzman fizyoterapistten, iki akademisyen hemşireden, bir huzurevinde çalışan hemşireden, bir eğitim fakültesindeki akademisyenden 11 bölüm ve toplam 46 sorudan oluşan Video İçeriği Değerlendirme Formu ile görüş alınmış, geri dönüşler doğrultusunda eğitim içeriğinde gerekli düzenlemeler yapılmıştır.

Uzman görüşüne sunulan 46 maddenin tamamının kapsam geçerlik oranları 7 uzman için gerekli olan 0,99 değerinin üzerinde olduğu belirlenmiştir. Uzman görüşüne sunulan 46 maddenin tamamının “Madde 8”, “Madde 10”, “Madde 14”, “Madde 24” ve “Madde 29” hariç diğer maddelerin kapsam geçerlik oranlarının 0.80 ve üzerinde, toplam ölçek KGİ oranının ise 0.96 olduğu belirlenmiştir (EK-15).

Tablo 3. 4. Uzmanların Video İçeriği Değerlendirme Formu Doğrultusunda TTM Temelli Video Egzersiz Eğitimlerine İlişkin Görüşleri (n=7)

Video İçeriği Değerlendirme Formu Maddeleri				
	Uygun Değil n(%)	Biraz Uygun n(%)	Oldukça Uygun n(%)	Çok Uygun n(%)
Madde 1	0	0	1 (14,28)	6 (85,72)
Madde 2	0	0	0	7 (100)
Madde 3	0	0	0	7 (100)
Madde 4	0	0	2 (28,52)	5 (71,48)
Madde 5	0	0	2 (28,52)	5 (71,48)
Madde 6	0	0	2 (28,52)	5 (71,48)
Madde 7	0	0	0	7 (100)
Madde 8	0	2 (28,58)	1 (14,28)	4 (57,14)
Madde 9	0	0	0	7 (100)
Madde 10	0	2 (28,58)	1 (14,28)	4 (57,14)
Madde 11	0	0	2 (28,52)	5 (71,48)
Madde 12	0	0	0	7 (100)
Madde 13	0	0	0	7 (100)
Madde 14	0	2 (28,58)	1 (14,28)	4 (57,14)
Madde 15	0	0	0	7 (100)
Madde 16	0	0	2 (28,52)	5 (71,48)
Madde 17	0	0	0	7 (100)
Madde 18	0	0	0	7 (100)
Madde 19	0	0	2 (28,52)	5 (71,48)
Madde 20	0	0	1 (14,28)	6 (85,72)
Madde 21	0	0	0	7 (100)
Madde 22	0	0	0	7 (100)
Madde 23	0	0	0	7 (100)
Madde 24	0	3 (42,86)	0	4 (57,14)
Madde 25	0	0	2 (28,52)	5 (71,48)
Madde 26	0	0	2 (28,52)	5 (71,48)
Madde 27	0	0	0	7 (100)
Madde 28	0	0	1 (14,28)	6 (85,72)
Madde 29	0	2 (28,57)	2 (28,57)	3 (42,86)
Madde 30	0	0	2 (28,52)	5 (71,48)
Madde 31	0	0	1 (14,28)	6 (85,72)
Madde 32	0	0	0	7 (100)
Madde 33	0	0	1 (14,28)	6 (85,72)
Madde 34	0	0	0	7 (100)
Madde 35	0	0	0	7 (100)
Madde 36	0	0	0	7 (100)
Madde 37	0	0	1 (14,28)	6 (85,72)
Madde 38	0	0	0	7 (100)
Madde 39	0	0	0	7 (100)
Madde 40	0	0	0	7 (100)
Madde 41	0	0	1 (14,28)	6 (85,72)
Madde 42	0	0	0	7 (100)
Madde 43	0	0	0	7 (100)
Madde 44	0	0	1 (14,28)	6 (85,72)
Madde 45	0	0	1 (14,28)	6 (85,72)
Madde 46	0	0	0	7 (100)



Şekil 3. 2. Araştırmanın Kavramsal Yapısı



Şekil 3.3. TTM Temelli Video Egzersiz Eğitim İçeriği Görselleri

3.7. ARAŞTIRMANIN UYGULANMA SÜRECİ

Veriler toplanmadan önce Huzurevi Yönetimi ile görüşülerek araştırma hakkında bilgi vermek üzere huzurevi seminer salonuna tüm katılımcılar davet edildi. Seminer salonuna gelebilen katılımcılar ile ilk görüşme yapıldı. İlk görüşmede araştırma hakkında bilgi verildi ve bireylerin dahil edilme kriterlerine uygunluğu (MMT puanı ≥ 24 olanlar, KATZ GYAÖ puanı 6 olanlar) değerlendirildi. Dahil edilme kriterlerini karşılamayan ve katılmayı reddeden katılımcılar araştırma dışı bırakıldı. Dahil edilme kriterlerini sağlayan katılımcıların numaralandırılmış listesi <https://www.randomizer.org/> sayfası kullanılarak müdahale ve kontrol gruplarına atandı.

3.7.1. Müdahale Grubu

Müdahale grubunda bulunan katılımcılardan araştırmacılar tarafından hazırlanan müdahale grubu onam formu ile yazılı, araştırmaya katıldıklarını belirten cümleleri ile sözlü onamları alındı. Veriler veri toplama formları ile (Kişisel Bilgi

Formu, TDYT, TTM Ölçekleri (EDSÖ, EKAÖ, EÖYÖ, EDAÖ) ön testte yüz yüze görüşme yöntemi ile araştırmacı tarafından toplandı.

Katılımcılar TTM ölçeğinin EDAÖ'ye göre (düşünmeme, düşünme, hazırlık, hareket, devam ettirme aşaması) 5 gruba ayrıldı. Haftanın 3 günü belirlenen saatlerde değişim aşamalarına göre seminer salonuna ya da eğitim salonuna davet edildi. 9. haftanın sonunda veriler veri toplama formları (TDYT, TTM Ölçekleri (EDSÖ, EKAÖ, EÖYÖ, EDAÖ) ile son testte yüz yüze görüşme yöntemi ile araştırmacı tarafından toplandı.

Tablo 3.5. Müdahale grubuna uygulanan TTM temelli eğitimlerin günü- saati ve uygulama şekli

EDAÖ	Eğitim Günü ve Saati	İzletilen eğitim videosu/ Uygulanan eğitim-uygulama videosu	Uygulanması
Düşünmeme aşaması	➤ Pazartesi ➤ Çarşamba ➤ Cuma Saat:10:00	➤ Pazartesi video 1 ➤ Çarşamba video 2 ➤ Cuma video 3	Seminer salonunda videolar izletilip, sonrasında katılımcıların sorularının olup olmadığı soruldu ve katılımcıların soruları araştırmacı tarafından cevaplandı.
Düşünme aşaması	➤ Pazartesi ➤ Çarşamba ➤ Cuma Saat:13:00	➤ Pazartesi video 4 ➤ Çarşamba video 5 ➤ Cuma video 6	Seminer salonunda videolar izletilip, sonrasında katılımcıların sorularının olup olmadığı soruldu ve katılımcıların soruları araştırmacı tarafından cevaplandı.
Hazırlık aşaması	➤ Pazartesi ➤ Çarşamba ➤ Cuma Saat:15:00	➤ Pazartesi video 7 ➤ Çarşamba video 8 ➤ Cuma video 9	Seminer salonunda videolar izletilip, sonrasında katılımcıların sorularının olup olmadığı soruldu ve katılımcıların soruları araştırmacı tarafından cevaplandı.
Hareket aşaması	➤ Salı ➤ Perşembe ➤ Cumartesi Saat:10:00	➤ Salı, perşembe, cumartesi video 10	İlk olarak 10 numaralı videonun eğitim kısmı izletildi. Ardından uygulama kısmı ile devam edildi. Uygulama videosu etkinlik salonundaki TV'den açıldı. Katılımcılara egzersizler gösterip yaptırma tekniği ile de araştırmacı gözetiminde yaptırıldı. Yanlış yada eksik yapanlar araştırmacı tarafından düzeltildi.
Devam ettirme aşaması	➤ Salı ➤ Perşembe ➤ Cumartesi Saat:14:00	➤ Salı, perşembe, cumartesi video 11	İlk olarak 11 numaralı videonun eğitim kısmı izletildi. Ardından uygulama kısmı ile devam edildi. Uygulama videosu etkinlik salonundaki TV'den açıldı. Katılımcılara egzersizler gösterip yaptırma tekniği ile de araştırmacı gözetiminde yaptırıldı. Yanlış yada eksik yapanlar araştırmacı tarafından düzeltildi.

EDAÖ: Egzersiz değişim aşaması ölçeği

3.7.2. Kontrol Grubu

Kontrol grubunda bulunan katılımcılardan araştırmacılar tarafından hazırlanan kontrol grubu onam formu ile yazılı, araştırmaya katıldıklarını belirten cümleleri ile sözlü onamları alındı. Veriler veri toplama formları ile (Kişisel Bilgi Formu, TDYT ve TTM Ölçekleri (EDSÖ, EKAÖ, EÖYÖ, EDAÖ) ön testte yüz yüze görüşme yöntemi ile araştırmacı tarafından toplandı.

Kontrol grubunda bulunan katılımcılara standart aldıkları bakım haricinde herhangi bir girişim yapılmadı. 9. haftanın sonunda son testte veriler, TDYT ve TTM Ölçekleri (EDSÖ, EKAÖ, EÖYÖ, EDAÖ) ile yüz yüze görüşme yöntemiyle araştırmacı tarafından toplandı.

Kontrol ve müdahale grubunda bulunan bireyler arasında etik açıdan bir ikilem oluşmaması için çalışmanın sonunda kontrol grubunda bulunan bireylere TTM temelli hazırlanan eğitim ve eğitim-uygulama videoları izletildi.

3.8. ARAŞTIRMANIN BAĞIMLI VE BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLERİ

Bağımlı Değişkenler: Tinetti denge ve yürüme test puanı, egzersiz değişim süreci puanı, egzersiz karar alma puanı, egzersiz öz yeterlik puanı ve egzersiz değişim aşaması araştırmanın bağımlı değişkenleridir.

Bağımsız Değişkenler: Müdahale grubuna izletilen TTM temelli video egzersiz eğitim videoları araştırmanın bağımsız değişkenidir.

3.9. ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ

Araştırmanın yürütülebilmesi için Kastamonu Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 06.07.2022 tarihinde etik kurul izni (2022-KAEK-76) (EK-16), Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığından 12.09.2022 tarihinde kurum izni (2022- 4666138) (EK-17) alınmıştır. Araştırma kapsamında kullanılan ölçekler için yazarlarla iletişime geçilerek gerekli izinler alınmıştır (EK-18-19).

3.10. ARAŞTIRMA VERİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Araştırmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 25.0 programı kullanılarak analiz edilecektir. Deney ve kontrol gruplarından toplanan bilgiler için tanımlayıcı istatistikler kullanılmıştır. Tanıtıcı özelliklerin deney ve kontrol gruplarında farklılıklar Kikare analizi ile tespit edilmiştir. Kullanılan verilerin normal dağılım gösterip göstermediği Shapiro-Wilk testi ile test edilmiştir. Buna göre normal dağılım gösteren değişkenlerin testlerinde parametrik, göstermeyenlerde nonparametrik testler kullanılmıştır. Nicel değişkenlerimizin iki ilişkisiz örneklemden elde edilen puanların birbirinden anlamlı bir şekilde farklılık gösterip göstermediğini test etmek için bağımsız örneklem t testi ve Mann Whitney U testi testi yapılmıştır. Nicel değişkenlerimizin bağımlı iki grubun farklılaşıp farklılaşmadığını test etmek için Wilcoxon testi yapılmıştır. Grup x zaman etkisini ölçmek için ise mix ANOVA testi yapılmıştır. Bağımlı kategorik grup arasındaki farklılığı test etmek için Mc Nemar Browker testi uygulanmıştır. Araştırmada p değerleri 0.05'in altında olan değerler anlamlı kabul edilmiştir. Egzersiz eğitim içeriklerinin değerlendirilmesinde kullanılan discern ve video içeriği değerlendirme formlarının kapsam geçerlik indeksi ve oranları lawshe tekniği kullanılarak hesaplanmıştır.

3.11. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI VE GÜÇLÜ YÖNLERİ

Araştırmanın sınırlılığı; araştırma sadece bir huzurevinde yürütülmüş olup sonuçları genellenemez.

Güçlü yönü ise; hemşire liderliğinde TTM temelli, egzersiz eğitimini video ile düşme riskini azaltmak için veren ilk çalışma olmasıdır.

4. BULGULAR

Bu bölümde 44 hastadan elde edilen verilerin analizi sonucunda ortaya çıkan bulgulara yer verilmiştir. Elde edilen bulgular;

- Müdahale ve kontrol grubundaki yaşlı bireylerin tanıtıcı özellikleri,
- Müdahale ve kontrol grubunun tinetti denge ve yürüme test puanına ilişkin bulguların karşılaştırılması,
- Müdahale ve kontrol grubunun transteoretik model ölçek puanlarına ilişkin bulguların karşılaştırılması,
- Müdahale ve kontrol grubunun ilk değerlendirme ve son değerlendirme sonrası bulundukları değişim aşamaları olmak üzere 4 başlık altında incelenmiştir.

Çizelge 4. 1. Müdahale ve Kontrol Grubunun Tanıtıcı Özellikleri (n=44)

	Gruplar		Test İstatistikleri	
	Müdahale (n=22)	Kontrol (n=22)	Test Değeri	p değeri
Yaş (yıl)				
Ort±SS	75,59±7,20	79,41±9,24	1,530*	0,134
Standardize Mini Mental Test (SMMT)				
Medyan (Q ₁ -Q ₃)	28,0 (24,0-30,0)	27,0 (24,0-30,0)	155,00**	0,641
Eğitimsizler İçin Mini Mental Test (EMMT)				
Medyan (Q ₁ -Q ₃)	28,0 (26,0-29,0)	24,5 (24,0-30,0)	3,00**	0,400
Cinsiyet n(%)				
Kadın	8 (36,4)	8 (36,4)	0,000***	1,000
Erkek	14 (63,6)	14 (63,6)		
Medeni durum				
Evli	4 (18,2)	3 (13,6)	0,170***	1,000
Bekar	18 (81,8)	19 (86,4)		
Eğitim durumu				
Okuryazar değil	3 (13,6)	4 (18,2)	5,691***	0,185
İlköğretim	11 (50,0)	16 (72,8)		
Ortaöğretim	6 (27,4)	1 (4,5)		
Yükseköğretim	2 (9,0)	1 (4,5)		
Gelir durumu				
Gelir giderden az	12 (54,6)	11 (50,0)	0,370***	1,000
Gelir gidere denk	9 (40,9)	10 (45,5)		
Gelir giderden fazla	1 (4,5)	1 (4,5)		
Huzurevi yılı				
0-6 ay	3 (13,6)	6 (27,3)	5,077****	0,273
7-12 ay	4 (18,2)	6 (27,3)		
13-18 ay	6 (27,3)	3 (13,6)		
19-24 ay	0 (0,0)	2 (9,1)		
25 ay ve üzeri	9 (40,9)	5 (22,7)		
Daha önce düşme				
Evet	17 (77,3)	17 (77,3)	0,000***	1,000
Hayır	5 (22,7)	5 (22,7)		

Ort.: Ortalama, SS: Standart Sapma, Ort±SS, Q₁: 1. Çeyrek, Q₃: 3. Çeyrek, Medyan (Q₁-Q₃) şeklinde gösterilmiştir. * Bağımsız örneklem t testi, ** Mann Whitney U, ***Ki kare testi,

Çizelge 4.1’de müdahale ve kontrol grubunda bulunan yaşlı bireylerin tanıtıcı özelliklerine ilişkin bulguların karşılaştırılması verilmiştir.

Müdahale grubundaki katılımcıların yaş ortalamasının 75,59, SMMT ortalamasının 27,11, EMMT ortalamasının 27,67, %63,6’sının erkek, %81,8’inin bekar, %50,0’inin ilköğretim mezunu, %54,6’sının geliri giderden az, %40,9’unun 25 ay ve üzeri huzur evinde kaldığı, %77,3’ünün daha önce düştüğü tespit edilmiştir.

Kontrol grubundaki katılımcıların yaş ortalamasının 79,41, SMMT ortalamasının 26,83, EMMT ortalamasının 25,75, %63,6’sının erkek, %86,4’ünün bekar, %72,8’sinin ilköğretim mezunu, %50,0’inin geliri giderden az, %27,3’ünün 0-

6 ay ve %27,3'ünün 7-12 ay huzur evinde kaldığı, %77,3'ünün daha önce düştüğü tespit edilmiştir.

Müdahale ve kontrol gruplarının tanıtıcı özellikler bakımından gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$). Bu sonuç müdahale ve kontrol gruplarının tanımlayıcı özellikleri açısından benzer (homojen) olduğunu göstermektedir.

Çizelge 4. 2. Müdahale ve Kontrol Grubunun Tinetti Denge ve Yürüme Test Puanına İlişkin Bulguların Karşılaştırılması (n=44)

TDYT	Gruplar		Test İstatistikleri		Grup x Zaman Etkisi
	Müdahale (n=22) Medyan (Q ₁ -Q ₃)	Kontrol (n=22) Medyan (Q ₁ -Q ₃)	Mann Whitney U	p	
İlk Değerlendirme	15,0 (10,5-17,25)	17,5 (11,5-21,25)	166,50*	0,075	F=3,191*** p=0,081
Son Değerlendirme	22,0 (17,0-24,0)	20,0 (17,0-23,25)	213,50*	0,500	$\eta^2=0,071$
İstatistik	-4,017**	-2,015**			
p	<0,001	0,044			
Cohen (d)	0,857 F=0,063***	0,430 F=1,627***			
Test İstatistikleri	p=0,802 $\eta^2=0,012$	p=0,207 $\eta^2=0,030$			
TYP					
İlk Değerlendirme	6,0 (3,75-8,0)	8,0 (4,75-9,25)	158,00*	0,051	F=2,063*** p=0,158
Son Değerlendirme	9,5 (7,75-10,0)	9,0 (7,0-10,25)	241,50*	0,990	$\eta^2=0,047$
İstatistik	-3,846**	-2,024**			
p	<0,001	0,043			
Cohen (d)	0,820 F=1,035***	0,432 F=1,494***			
Test İstatistikleri	p=0,313 $\eta^2=0,401$	p=0,226 $\eta^2=1,026$			
TDP					
İlk Değerlendirme	9,0 (5,75-10,0)	9,5 (6,75-12,0)	178,00*	0,130	F=3,949*** p=0,053
Son Değerlendirme	12,5 (10,0-14,0)	11,0 (10,0-13,0)	188,00*	0,198	$\eta^2=0,086$
İstatistik	-4,026**	-2,073**			
p	<0,001	0,038			
Cohen (d)	0,858 F=1,494***	0,442 F=1,318**			
Test İstatistikleri	p=0,226 $\eta^2=0,401$	p=0,255 $\eta^2=0,002$			

Q₁: 1. Çeyrek, Q₃: 3. Çeyrek, Medyan(Q₁-Q₃) şeklinde gösterilmiştir.

*: Mann whitney u testi, **: Wilcoxon testi, ***: Mixed-model ANOVA,

η^2 : Etki büyüklüğü(Parital eta kare), Cohen (d): Etki büyüklüğü

Çizelge 4.2’de Müdahale ve kontrol grubunun tinetti denge ve yürüme test puanlarına ilişkin bulguların karşılaştırması yer almaktadır.

TDYT puanlarındaki grup içi değişimler incelendiğinde her iki grupta anlamlı bir artış olduğu belirlenmiştir ($Z=-4,017$, $p=0,000$; $Z=-2,015$, $p=0,044$). Buna göre müdahale grubundaki değişimin etki büyüklüğü (Cohen (d)= $0,857$) kontrol grubunun etki büyüklüğünden (Cohen (d)= $0,430$) daha yüksek bulunmuş olup, müdahale grubunun TDYT puanları daha fazla artmıştır. Ancak TDYT puanları grup, zaman ve grup*zaman etkileşimi açısından değerlendirildiğinde; grup ($U=213,50$, $p=0,50$) ve zaman faktörleri ($F=0,063$, $p=0,802$; $F=1,627$, $p=0,207$) ile grup*zaman etkileşiminin ($F=3,191$, $p=0,081$) anlamlı bir etkisinin olmadığı saptanmıştır.

TYP’ının grup içi değişimler incelendiğinde her iki grupta anlamlı bir artış olduğu belirlenmiştir ($Z=-3,846$, $p=0,000$; $Z=-2,024$, $p=0,043$). Buna göre müdahale grubundaki değişimin etki büyüklüğü (Cohen (d)= $0,820$) kontrol grubunun etki büyüklüğünden (Cohen (d)= $0,043$) daha yüksek bulunmuş olup, müdahale grubunun TYP’ı daha fazla artmıştır. Ancak TYP’ı grup, zaman ve grup*zaman etkileşimi açısından değerlendirildiğinde; grup ($U=241,50$, $p=0,990$) ve zaman faktörleri ($F=1,035$, $p=0,313$; $F=1,494$, $p=0,226$) ile grup*zaman etkileşiminin ($F=2,063$, $p=0,158$) anlamlı bir etkisinin olmadığı saptanmıştır.

TDP’ının grup içi değişimler incelendiğinde her iki grupta anlamlı bir artış olduğu belirlenmiştir ($Z=-4,026$, $p=0,000$; $Z=-2,073$, $p=0,038$). Buna göre müdahale grubundaki değişimin etki büyüklüğü (Cohen (d)= $0,858$) kontrol grubunun etki büyüklüğünden (Cohen (d)= $0,442$) daha yüksek bulunmuş olup, müdahale grubunun TDP’ı daha fazla artmıştır. Ancak TDP’ı grup, zaman ve grup*zaman etkileşimi açısından değerlendirildiğinde; grup ($U=188,00$, $p=0,198$) ve zaman faktörleri ($F=1,494$, $p=0,226$; $F=1,318$, $p=0,255$) ile grup*zaman etkileşiminin ($F=3,949$, $p=0,053$) anlamlı bir etkisinin olmadığı saptanmıştır.

Çizelge 4. 3. Müdahale ve Kontrol Grubunun Transteoretik Model Egzersiz Değişim Süreci Ölçeği Puanına İlişkin Bulguların Karşılaştırılması (n=44)

EDSÖ	Gruplar		Test İstatistikleri		Grup x Zaman Etkisi
	Müdahale (n=22)	Kontrol (n=22)	Mann Whitney U	p	
	Medyan (Q ₁ -Q ₃)	Medyan (Q ₁ -Q ₃)			
İlk Değerlendirme	91,0 (73,25-124,25)	100,5 (70,75-130,25)	224,50*	0,681	F=10,025*** p=0,003 $\eta^2=0,06$
Son Değerlendirme	143,0 (117,5-191,25)	115,0 (82,5-146,25)	125,50*	0,047	
İstatistik	-4,108**	-0,698**			
p	<0,001	0,485			
Cohen (d)	0,876	0,149			
Test İstatistikleri	F=144,953 *** p= 0,001 $\eta^2=1,163$	F=1,318*** p=0,255 $\eta^2=0,065$			
EKAÖ Yarar Algısı					
İlk Değerlendirme	19,5 (14,75-32,25)	26,5 (19,75-40,0)	170,00	0,090	F=10,807*** p=0,002 $\eta^2=0,004$
Son Değerlendirme	41,0 (28,5-45,0)	22,5 (18,0-40,25)	157,50*	0,047	
İstatistik	-4,112**	-0,191**			
p	<0,001	0,848			
Cohen (d)	0,877	0,041			
Test İstatistikleri	F= 16,006*** p= 0,004 $\eta^2=0,785$	F= 0,376*** p=0,542 $\eta^2=0,030$			
EKAÖ Zarar Algısı					
İlk Değerlendirme	19,5 (14,0-23,0)	20,0 (12,75-24,0)	236,50	0,897	F=1,970 *** p=0,168 $\eta^2=0,045$
Son Değerlendirme	16,5 (13,0-19,25)	22,5 (13,75-25,25)	186,50	0,191	
İstatistik	-1,271	-0,845			
p	0,204	0,398			
Cohen (d)	0,271	0,181			
Test İstatistikleri	F=8,030*** p=0,006 $\eta^2=0,012$	F=2,678*** p=0,107 $\eta^2=0,030$			
EÖYÖ					
İlk Değerlendirme	7,0 (6,0-14,0)	13,0 (5,75-20,25)	199,50*	0,315	F=12,907*** p=0,001 $\eta^2=0,235$
Son Değerlendirme	19,0 (16,0-23,0)	7,5 (6,0-17,25)	116,50*	0,003	
İstatistik	-3,971**	-0,633**			
p	<0,001	0,526			
Cohen (d)	0,847	0,135			
Test İstatistikleri	F=9,131*** p= 0,004 $\eta^2=1,568$	F=2,678*** p=0,107 $\eta^2=0,341$			

Q₁: 1. Çeyrek, Q₃: 3. Çeyrek, Medyan(Q₁-Q₃) şeklinde gösterilmiştir.

*: Mann whitney u testi, **: Wilcoxon testi, ***: Mixed-model ANOVA,

η^2 : Etki büyüklüğü(Partial eta kare), Cohen (d): Etki büyüklüğü

Çizelge 4.3'te Müdahale ve kontrol grubunun transteoretik model ölçekleri puanlarına ilişkin bulguların karşılaştırması yer almaktadır.

EDSÖ puanı grup içi değişimler incelendiğinde müdahale grubunda anlamlı bir artış olduğu belirlenmiştir ($Z=-4,108$, $p=0,000$; $Z=-0,698$, $p=0,485$). Buna göre müdahale grubundaki değişimin etki büyüklüğü (Cohen (d)= 0,876) kontrol grubunun etki büyüklüğünden (Cohen (d)= 0,149) daha yüksek bulunmuş olup, müdahale grubunun EDSÖ puanı daha fazla artmıştır. EDSÖ puanı grup, zaman ve grup*zaman etkileşimi açısından değerlendirildiğinde; grup ($U=125,50$, $p=0,047$) ve zaman faktörleri ($p=0,001$, $\eta^2=1,163$) ile grup*zaman etkileşiminin ($p=0,003$, $\eta^2=0,06$) anlamlı bir etkisinin olduğu saptanmıştır.

EKAÖ yarar algısı puanı grup içi değişimler incelendiğinde müdahale grubunda anlamlı bir artış olduğu belirlenmiştir ($Z=-4,112$, $p=0,000$; $Z=-0,191$, $p=0,848$). Buna göre müdahale grubundaki değişimin etki büyüklüğü (Cohen (d)= 0,877) kontrol grubunun etki büyüklüğünden (Cohen (d)= 0,041) daha yüksek bulunmuş olup, müdahale grubunun EKAÖ yarar algısı puanı daha fazla artmıştır. EKAÖ yarar algısı puanı grup, zaman ve grup*zaman etkileşimi açısından değerlendirildiğinde; grup ($U=157,50$, $p=0,047$) ve zaman faktörleri ($p=0,004$, $\eta^2=0,785$; $F=0,376$, $p=0,542$) ile grup*zaman etkileşiminin ($F=10,025$, $p=0,003$, $\eta^2=0,06$) anlamlı bir etkisinin olduğu saptanmıştır.

EKAÖ zarar algısı puanındaki grup içi değişimler incelendiğinde her iki grupta anlamlı bir artış olmadığı belirlenmiştir ($Z=-1,271$, $p=0,204$; $Z=-0,845$, $p=0,398$). EKAÖ zarar algısı puanında grup, zaman ve grup*zaman etkileşimi açısından değerlendirildiğinde; grup ($U=186,50$, $p=0,191$) ve zaman faktörleri ($F=8,030$; $p=0,006$; $F=2,678$, $p=0,107$) ile grup*zaman etkileşiminin ($F=1,970$, $p=0,168$) anlamlı bir etkisinin olmadığı saptanmıştır.

EÖYÖ puanındaki grup içi değişimler incelendiğinde müdahale grubunda anlamlı bir artış olduğu belirlenmiştir ($Z=-3,971$, $p=0,000$; $Z=-0,633$, $p=0,526$). Buna göre müdahale grubundaki değişimin etki büyüklüğü (Cohen (d)= 0,847) kontrol grubunun etki büyüklüğünden (Cohen (d)= 0,135) daha yüksek bulunmuş olup, müdahale grubunun EÖYÖ puanı daha fazla artmıştır. EÖYÖ puanı grup, zaman ve

grup*zaman etkileşimi açısından değerlendirildiğinde; grup ($U=116,50^*$, $p=0,003$) ve zaman faktörleri ($p=0,004$, $\eta^2=1,568$; $F=2,678$, $p=0,107$) ile grup*zaman etkileşiminin ($F=12,907$, $p=0,235$) anlamlı bir etkisinin olmadığı saptanmıştır.

Çizelge 4. 4. Müdahale ve Kontrol Grubunun İlk Değerlendirme ve Son Değerlendirme Sonrası Bulundukları Değişim Aşamaları (n=44)

EDAÖ	Müdahale (n=22)				Gruplar Kontrol (n=22)				Test İstatistiği İstatistik p	
	Düşünme	Düşünme	Hazırlık	Hareket	Düşünme	Düşünme	Hazırlık	Hareket		
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)		
İlk Değerlendirme	5(22,7)	7(31,8)	8(36,4)	2(9,1)	6(27,3)	4(18,2)	8(36,4)	4(18,2)	1,608**	0,726
Son Değerlendirme	2(9,1)	2(9,1)	6(27,3)	12(54,5)	8(36,4)	5(22,7)	4(18,2)	5(22,7)	7,938**	0,045
İstatistik		18,000*					5,000*			
p		0,003					0,544			

*: Mc Nemar Browker Test, **Ki kare testi

Devam ettirme aşamasında kimse olmadığı için değişim aşamaları içerisinde gösterilmemiştir.

Çizelge 4.4’te Müdahale ve kontrol grubunun ilk değerlendirme ve son değerlendirme sonrası bulundukları değişim aşamaları verilmiştir.

Egzersiz değişim aşaması ölçeğine göre ilk değerlendirmede katılımcıların egzersiz değişim aşamalarında ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur ($p>0,05$).

Egzersiz değişim aşaması ölçeği göre son değerlendirmede katılımcıların değişim aşaması ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır ($p<0,05$). Müdahale grubundaki katılımcılar egzersiz eğitimi ilk ve son değerlendirmede “hareket aşamasındakiler” %9,1’den %54,5’e, “hazırlık aşamasındakiler” %36,4’ten %27,3’e, “düşünme aşamasındakiler” %31,8’den %9,1’e ve “düşünmeme aşamasındakiler” %22,7’den %9,1’e sırasıyla ilerlemişlerdir. Kontrol grubundaki katılımcılar egzersiz eğitimi ilk ve son değerlendirmede “hareket aşamasındakiler” %18,2’den %22,7’ye, “hazırlık aşamasındakiler” %36,4’ten %18,2’ye, “düşünme aşamasındakiler” %18,2’den %22,7’ye ve “düşünmeme aşamasındakiler” %27,3’ten %36,4’e sırasıyla ilerlemişlerdir.



5. TARTIŞMA

Bu randomize kontrollü çalışmada; bir huzurevinde yaşayan yaşlı bireylere hemşire liderliğinde verilen transteoretik model temelli video egzersiz eğitiminin düşme riski üzerine etkisi incelenmiştir. Çalışma sonucunda; Huzurevindeki yaşlı bireylere hemşire liderliğinde verilen TTM temelli video egzersiz eğitiminin düşme riski üzerine etkisi bulunmamıştır. Buna göre ***H₀ hipotezi kabul edilmiştir.*** Ancak yaşlı bireylerde egzersize uyum ve değişim aşamalarında olumlu yönde ilerleme olduğu saptanmıştır ($\eta^2=0,071$).

Bu çalışmada ilk önce Transteoretik Model temelli video egzersiz eğitimlerinin düşme riski üzerine etkisi değerlendirilmiş olup, modelin düşme riskini azaltmada etkili olmadığı saptanmıştır. Literatür incelendiğinde, çalışma tasarımıımıza tamamen benzer bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle, tartışma bölümünde en yakın araştırmaların sonuçları incelenmiş ve araştırmaların benzer ve farklı yanları vurgulanarak genel çıkarımlarda bulunulmuştur. Faber ve ark. (2006) tarafından yapılan, denge egzersiz programının kırılğan ve kırılğan olmayan yaşlı yetişkinlerde düşme ve hareketlilik üzerine etkilerinin incelendiği, çok merkezli randomize kontrollü çalışmada, düşmeyi önleyici denge egzersiz programından oluşan 20 haftalık bir girişim sonrasında, kırılğan yaşlılarda düşmeyi önleme ve hareketlilik üzerine etkisinin olmadığı saptanmıştır (46). Sherrington ve ark. (2016) tarafından yapılan bir metaanaliz çalışmasında 19478 katılımcının yer aldığı 88 çalışma incelenmiştir. Bu çalışmada toplum içinde yaşayan yaşlılarda, düşmeyi önlemek amacıyla yapılan egzersiz müdahalesinin düşme riskini azalttığı, fakat yatılı bakım merkezlerinde kalan, inmeli ve hastaneden yeni taburcu edilen yaşlılar arasında, egzersizin, düşmeyi önleyici etkisinin olduğuna dair bir kanıt bulunamadığı belirtilmiştir (128). Bu araştırma sonuçlarının bizim çalışma sonuçlarımızı destekler yönde olduğu görülmektedir. Her iki çalışmada da kırılğan yaşlı grubunda egzersiz programlarının etkili olmadığı saptanmıştır. Bizim çalışmamızdaki yaşlıların çoğunun düşme yaşamış olması (%77,3), yaş ortalamalarının ileri yaşlılıkta olması

(75,59±7,20) kırılgenliklerini arttırdığı düşünülebilir. Bu nedenle modelin bahsedilen çalışmalarda olduğu gibi düşme riski üzerine etkisi olmadığı değerlendirilmektedir.

Yapılan literatür incelemesinde çalışma sonuçlarımızı desteklemeyen, planlı verilen egzersiz programlarının düşme riskini azalttığını belirten araştırmaların da olduğu görülmüştür. Azizan ve Justine (2015) tarafından yaş ortalaması 63 olan, yarı deneysel yapılan bir çalışmada bireyler üç gruba ayrılmıştır. Bunlar davranışsal model temelli egzersiz eğitiminin verildiği grup, egzersiz eğitiminin verildiği grup ve kontrol grubudur. 12 hafta davranışsal model temelli egzersiz eğitim müdahaleleri sonucunda düşme riskinin ve düşme korkusunun azaldığı tespit edilmiştir (129). Kosma ve Cardinal (2016) tarafından 170 yaşlı kadın (55-65 yaş arasındaki) bireyle, 1 yıl boyunca yapılan bir çalışmada, TTM temelli egzersize uyumu arttırmak amacıyla görüşmeler ile egzersiz yapma ve düşme riski arasındaki ilişki incelenmiştir. Değişim aşamaları değiştikçe ve egzersiz düzeyi arttıkça yaşlı bireylerin düşme riskinin azaldığı sonucuna varılmıştır (15). Bahsedilen bu çalışmalar dikkate alındığında davranışsal model temelli girişimlerin düşme riskini azalttığı, egzersiz düzeyini artırdığı görülmektedir. Bu çalışmaların ile bizim çalışmamızdan elde edilen farklı sonuçların, müdahale sürelerinin daha uzun olması ve örneklem gruplarında bireylerin daha düşük yaş ortalamasına sahip olmasından kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir.

Düşme riskinin azaltılması amacıyla yapılan güncel çalışmalarda bizim çalışmamızda olduğu gibi teknolojik yöntemlerin sıklıkla kullanıldığı görülmektedir. Pettersson ve ark. (2020), tarafından yapılan randomize kontrollü bir çalışmada; 1400 yaşlı yetişkinde (70+ yaş) düşmeleri önlemek için kendi kendini yöneten bir dijital egzersiz programının 1 yıl boyunca etkinliği değerlendirilmiştir. Tamamen kendi kendine yönetilen dijital egzersiz müdahalesi sonucunda, düşmelerin önlenmesinde yüksek düzeyde etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Dijital egzersiz programının, hem müdahaleye daha fazla erişim imkanı verdiği hem de zaman fırsatı sağladığı sonucuna varılmıştır (27). Jalali ve ark. (2022), tarafından yapılan diğer bir randomize kontrollü çalışmada, yetişkinler arasında egzersiz yapma davranışlarının teşvik edilmesi için, TTM'ye dayalı eğitim içeriği hazırlanmış ve multimedya yazılımı ile katılımcılara uygulanmıştır. Sonuç olarak verilen eğitimin etkin olduğu

görülmüştür (26). Eğitimde kullanılan son dönem teknolojik imkanlardan bir tanesi de sanal gerçeklik uygulamalarıdır. Zahedian-Nasab ve ark.'nın (2021) düşme riski olan huzurevindeki yaşlılarda sanal gerçeklik egzersizlerinin denge ve düşme üzerine etkisini incelediği randomize kontrollü bir çalışmada yaşlılara sanal gerçeklik aracılığıyla ile 6 haftalık denge egzersizleri yaptırılmıştır. Araştırma sonucunda yaşlılarda dengenin arttığı ve düşme korkusunu azaldığı tespit edilmiştir (56). Görüldüğü üzere mobil teknolojik yöntemlerin; yaşlı bireyler için olumlu sağlık davranışı kazandırmada, kullanımı kolay, hazır ve her zaman ulaşılabilir olmasından dolayı kilit rol oynadığı söylenebilir (38). Ancak bizim çalışmamızda da teknolojik bir yöntem olan video egzersiz uygulamalarının düşme riski üzerinde anlamlı bir etki oluşturmamakla birlikte, huzurevi sakinleri tarafından ilgi çekici bulunmuş, olumlu karşılanmıştır. Ayrıca araştırmacı eşliğinde egzersiz hareketlerinin yaptırılması ve izlenmesi hiçbir yaşlının çalışmadan çıkma isteğinde bulunmamasına ve uygulamalara aksatmadan katılmalarına neden olduğu değerlendirilmektedir.

Bu çalışmada değerlendirilen bir diğer konu; yaşlı bireylerin TTM'ye göre hangi değişim aşamasında olduğunun belirlenmesi ve bu doğrultuda göre müdahale edilmesidir. Syafriani ve Mulidan (2022) tarafından yapılan bir sistematik derlemede, TTM temelli eğitimin bireylerin egzersiz düzeyini artırmada önemli bir müdahale olduğu ve hemşirelik girişimlerinde rahatlıkla uygulanabilir bir model olduğu belirtilmiştir (132). Bizim çalışmamızda da katılımcıların egzersiz değişim aşamalarını olumlu yönde değiştirmesinde müdahalenin TTM temelli modele dayalı gerçekleştirilmesinden kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir. Literatür incelendiğinde çalışma sonuçlarımızı destekleyen araştırmaların olduğu görülmektedir. Huang ve ark. (2015) tarafından yapılan bir çalışmada açık kalp ameliyatı olan bireylerin ameliyat öncesi ve ameliyattan altı ay sonrası egzersiz düzeyi ile, TTM değişim aşamalarını karşılaştırdıkları çalışmalarında; egzersiz düzeyi ile TTM değişim aşamaları arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur. Ameliyat öncesi ve sonrası “devam ettirme aşamasındakiler” %41,4'ten %37,7'ye, “hareket aşamasındakiler” %6,9'dan %39,2'ye, “hazırlık aşamasındakiler” %5,2'den %6,22'ye, “düşünme aşamasındakiler” %41,4'ten %5,4'e, “düşünmeme aşamasındakiler” %5,2'den %11,5'e sırasıyla değişim göstermiştir (133). Ren ve ark. (2021) tarafından yapılan postoperatif bariatrik hastalarda 12 haftalık TTM temelli

egzersiz eğitim programının etkilerinin incelendiği randomize kontrollü bir çalışmada, katılımcıların egzersiz değişim aşamalarında ilerlemelerine ve egzersiz programına uyum sağlamalarına önemli ölçüde yardımcı olduğu bildirilmiştir (134). Kaplan ve ark. (2021) tarafından yapılan tip 2 diyabetli hastalarda TTM temelli yürüyüş egzersiz eğitimi ve takibinin, egzersiz değişim süreçlerini olumlu yönde geliştirdiği, karar alma yarar boyutu ve öz yeterlilik puan ortalamalarının ön teste kıyasla arttığı belirlenmiştir (135). Ayrıca Koo ve ark'ının (2017) yaptıkları bir çalışmada engelli yaşlı yetişkinlerde fiziksel aktivite davranışlarında değişiklik yapmaya yönelik stratejilerin geliştirilmesi için 22 uzmandan görüş alınarak stratejiler oluşturulmuştur. Modelin düşünmeme, düşünme ve hazırlık aşamasındaki bireylere bu stratejiler doğrultusunda girişimler uygulanmıştır. Uygulanan girişimler sonucunda değişim aşaması olumlu yönde değişen engelli yaşlı bireylerin, Egzersiz Değişim Süreci Ölçeği puanları da artmıştır (136). Jalali ve ark. (2022) tarafından yapılan randomize kontrollü bir çalışmada çalışmanın başında bireylerin değişim aşamaları düşünmeme ve düşünme aşamasında iken, çalışmanın sonunda müdahale grubundaki bireylerin %61,7'si ve kontrol grubundaki bireylerin %3,3'ü hareket aşamasına geçmiştir. Bizim çalışmamızda da ilk izlemde egzersiz yapmayı düşünmeme aşamasında olanlar %22,7 iken, son izlemde %9,1'e gerilemiştir. Çalışmalar bizim sonuçlarımızı destekler niteliktedir. Olumlu sağlık davranışlarının kazandırılabilmesi için müdahalelerin, değişim aşamalarına uygun, doğru zamanlarda yapılması gerekmektedir (26). Bizim çalışmamızda da Egzersiz Değişim Süreci Ölçeğinin toplam puanı yüksek bulunmuştur. Bu durum yaptığımız müdahalenin etkili olduğunu ve doğru zamanlarda yapıldığının göstergesi olarak değerlendirilebilir.

Olumsuz bir sağlık davranışını, olumlu bir sağlık davranışı ile değiştirme kararını, o davranışı gerçekleştirmenin olumlu yönleri ve olumsuz yönleri arasında yapılan kıyas belirlemektedir (18,92). Bireyin olumlu bir sağlık davranışı kazanmasında, olumlu sağlık davranışına ait yarar ve yarar algısının artması, zarar ve zarar algısının azalması etkili olmaktadır (18). Marshall ve Biddle (2001) egzersiz ve TTM ile ilgili yaptığı bir meta analiz çalışmasında; değişim aşamalarının olumlu yönde ilerlemesi ile yarar algısının arttığı, zarar algısının azaldığını bildirmiştir (137). Çalışmamızın bulguları Marshall ve Biddle'in çalışması ile benzer olup,

modelin alt boyutu olan Egzersiz Karar Alma Ölçeği yarar algısı puanı artmış, zarar algısını azaltmıştır.

Çalışmamızda modelin alt boyutlarından biri olan egzersiz öz yeterliliğin yüksek olduğu saptanmıştır. Bandura öz yeterliği; bireyin belirlenen hedefleri gerçekleştirme doğrultusunda ihtiyaç duyduğu davranışları planlama ve uygulaması hakkındaki kendi yeteneğine olan inancı şeklinde açıklamaktadır. Bireyin kendine olan inancı, bireyin değişiminde önemli rol oynamaktadır (138). Bizim çalışmamızda egzersiz öz yeterliliğinin yüksek bulunması, katılımcıların düşünmeme aşamasından hareket aşamasına doğru yönelmesine sebep olabileceğini düşündürmektedir. Literatürde de benzer çalışmalar bulunmaktadır. Chen ve ark. (2020) tarafından bir randomize kontrollü çalışmada, diz osteoartriti olan yaşlı yetişkinlere TTM temelli 24 haftalık egzersiz programının, egzersize uyumu, öz yeterliliği, karar alma yarar algısını, diz osteoartriti semptomlarını ve fiziksel işlevselliği arttırdığı belirlenmiştir (139). Guicciardi ve ark. (2014) tarafından yapılan diğer bir çalışmada ise, farklı değişim aşamalarındaki bireylerin, egzersiz yapma düzeyleri arttıkça, öz yeterlilik düzeylerinin de arttığı tespit edilmiştir (140). Egzersiz davranışı için öz yeterliği desteklerken egzersizin bireyi zorlamadan, kolay yapılabilir, basit, tekrarlanabilir nitelikte olması ve egzersizi artırmak için aceleci davranılmaması gerekir. Aksi durumda bireyin başarısızlık algısı artacak ve öz güveni azalacaktır (141). Bu nedenle çalışmamızda, egzersizler bireylerin fiziksel durumuna uygun, denge ve koordinasyonu geliştirici, kas gücünü arttırıcı hareketler şeklinde, uzman görüşleri alınarak oluşturulmuş ve acele edilmeden planlı uygulamalar yapılmıştır.

Bu araştırmada, müdahale ve kontrol grubunda bulunan huzurevinde yaşayan yaşlıların, daha önce düşmeyi önlemeye yönelik bir eğitim almadıkları görülmektedir. TTM temelli video egzersiz eğitimleri, bireylerin yaşam tarzı değişikliklerini gerçekleştirebilmesi ve egzersize başlamaları için önemli bir basamak olmuştur. Denge ve yürümenin geliştirilmesinde düzenli egzersiz yapmanın önemi, kanıt düzeyi 1A düzeyindedir (80). Huzurevlerinde yaşayan yaşlı bireylerin inaktif bir yaşam sürdürdükleri, düzenli egzersiz yapamadıkları (142–144) ve buna bağlı olarak düşme oranlarının yüksek olduğu bildirilmektedir (145,146). Bu nedenle

huzurevinde yaşayan yaşlı bireylerin hareketlilik ve egzersiz düzeyleri açısından değerlendirilmesi ile gerekli müdahalelerin yapılması önemlidir (46) .



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. SONUÇLAR

Huzurevinde yaşayan yaşlı bireylere hemşire liderliğinde yapılan TTM temelli video egzersiz eğitiminin düşme riski üzerine etkisini incelemek amacıyla yapılan bu çalışmada; TTM temelli video egzersiz eğitiminin düşme riskini azaltmadığı ve yaşlı bireylerin egzersize uyumlarını arttırdığı belirlenmiştir. **Araştırma hipotezlerinden H_0 hipotezi kabul edilmiştir.**

➤ Müdahale grubunda TDYT ölçeği ve alt gruplarında puan ortalaması kontrol grubuna göre ilk ve son değerlendirme zamanına göre farklılık göstermemiştir ($p>0.005$). Ayrıca grup x zaman etkileşiminin de anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. TTM temelli video egzersiz eğitiminin müdahale grubunda düşme riski üzerinde etkili olmadığı saptanmıştır.

➤ Müdahale grubunda TTM'nin alt boyutu olan EDSÖ puan ortalaması kontrol grubuna göre, ilk ve son değerlendirme zamanına göre farklılık göstermiştir ve etki büyüklüğü büyüktür ($p<0.005$, $\eta^2=0,95$). Ayrıca grup x zaman etkileşiminin de anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($F(1;42) = 10,025$, $p = 0,003$, $\eta^2 = 0,066$). TTM temelli video egzersiz eğitimi müdahale grubunda EDSÖ için zaman içerisindeki değişim üzerine etkisi büyüktür ve egzersize uyum sürecini arttırmıştır.

➤ Müdahale grubunda TTM'nin alt boyutu olan EKAÖ yarar algısı puan ortalaması kontrol grubuna göre ilk ve son değerlendirme zamanına göre farklılık göstermiştir ve etki büyüklüğü büyüktür ($p<0.005$, $\eta^2=0,99$). Ayrıca grup x zaman etkileşiminin de anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($F(1;42) = 10,807$, $p = 0,002$, $\eta^2 = 0,004$). TTM temelli video egzersiz eğitimi müdahale grubunda EKAÖ yarar algısı için zaman içerisindeki değişim üzerine etkisi büyüktür ve egzersize uyum için yarar algısını arttırmıştır.

➤ Müdahale grubunda TTM'nin alt boyutu olan EKAÖ zarar algısı ölçeği puan ortalaması kontrol grubuna göre ilk ve son değerlendirme zamanına göre

farklılık göstermemiştir. Ayrıca grup x zaman etkileşiminin de anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. TTM temelli video egzersiz eğitimi müdahale grubunda EKAÖ zarar algısı için zaman içerisindeki değişim üzerine etkisi yoktur ve egzersize uyum için zarar algısını azaltmıştır.

➤ Müdahale grubunda TTM'nin alt boyutu olan EÖYÖ puan ortalaması kontrol grubuna göre ilk ve son değerlendirme zamanına göre farklılık göstermiştir ve etki büyüklüğü büyüktür ($p < 0.005$, $\eta^2 = 1,08$). Ayrıca grup x zaman etkileşiminin de anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($F(1;42) = 12,907$, $p = 0,001$, $\eta^2 = 0,235$). TTM temelli video egzersiz eğitimi müdahale grubunda EÖYÖ için zaman içerisindeki değişim üzerine etkisi büyüktür ve egzersize uyum için öz yeterliliği arttırmıştır.

➤ Müdahale grubunda TTM'nin alt boyutu olan EDAÖ puan ortalaması kontrol grubuna göre ilk ve son değerlendirme zamanına göre farklılık göstermiştir ($p < 0.005$). Müdahale grubundaki katılımcılar egzersiz eğitimi ilk ve son değerlendirmede sırasıyla “hareket aşamasındakiler” %9,1’den %54,5’e, ilerlemiş “düşünmeme aşamasındakiler” %22,7’den %9,1’e gerilemiştir. TTM temelli video egzersiz eğitimin zamana göre değişimin davranış değişikliği aşamaları arasındaki geçişler üzerinde olumlu bir etkisinin olduğu bulunmuştur ve egzersize uyum için gerekli olan değişim aşaması geçişleri olmuştur.

6.2. ÖNERİLER

Araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda;

➤ Huzurevinde yaşayan yaşlı bireylere düzenli egzersiz alışkanlığı kazandırmak için TTM temelli video egzersiz eğitim programlarının hazırlanması ve hemşireler tarafından uygulanması

➤ TTM temelli video egzersiz eğitimlerinin, geniş tabanlı ve uzun süreli randomize kontrollü çalışmalarla yaşlı bireylerin toplu olarak yaşadıkları kurumlarda ve evde yaşayan yaşlı bireylerde yapılması önerilmektedir.

7. KAYNAKLAR

1. Bastami, M., & Azadi, A. (2020). Effects of a multicomponent program on fall incidence, fear of falling, and quality of life among older adult nursing home residents. *Annals of geriatric medicine and research*, 24(4), 252.
2. Baranzini, F., Diurni, M., Ceccon, F., Poloni, N., Cazzamalli, S., Costantini, C., et al. (2009). Fall-related injuries in a nursing home setting: is polypharmacy a risk factor?. *BMC health services research*, 9, 1-10.
3. Cameron, E. J., Bowles, S. K., Marshall, E. G., & Andrew, M. K. (2018). Falls and long-term care: a report from the care by design observational cohort study. *BMC family practice*, 19, 1-7.
4. Tinetti, M. E. (1986). Performance-oriented assessment of mobility problems in the elderly. *J Am Geriatr Soc.*, 36, 613-616.
5. Tinetti, M. E. (2003). Preventing falls in elderly persons. *New England journal of medicine*, 348(1), 42-49.
6. Kozak, D. A., Bahar, N. T., Ay, F., Kılıç, B., & Başbüyük, G. Ö. (2021). Türkiye’de ileri yaştaki yetişkinlerin düşme durumları. *Antropoloji*, (41), 11-20.
7. Kılıç, D., Ata, G., & Hendekci, A. (2021). Yaşlılık döneminin önemli sağlık sorunlarından biri: düşme ve düşmeyi etkileyen faktörler. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 12(2), 517-523.
8. Kumar, A. S., Maiya, A. G., Shastri, B. A., Hazari, A., & Jadhav, R. (2018). Effectiveness of Structured Exercise Program on Insulin Resistance in Type 2 Diabetes Mellitus—A Pilot Study. *Indian Journal of Public Health Research & Development*, 9(11).
9. Zorba, E., İrez Babayiğit, G., Saygın, Ö., İrez, G., & Karacabey, A., (2004). Yaş arasındaki yaşlılarda 10 haftalık antrenman programının bazı fiziksel uygunluk parametrelerine etkisinin araştırılması. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(18), 229-234.
10. Lamb, S. E., Sheehan, B., Atherton, N., Nichols, V., Collins, H., Mistry, D., ... & Lall, R. (2018). Dementia And Physical Activity (DAPA) trial of moderate to high intensity exercise training for people with dementia: randomised controlled trial. *bmj*, 361.
11. Beaudart, C., McCloskey, E., Bruyère, O., Cesari, M., Rolland, Y., Rizzoli, R., ... & Cooper, C. (2016). Sarcopenia in daily practice: assessment and management. *BMC geriatrics*, 16, 1-10.
12. Müller, C., Lautenschläger, S., Dörge, C., & Voigt-Radloff, S. (2021). Development of a lifestyle-integrated physical exercise training and home modification intervention for older people living in a community with a risk of falling (Part 1): the FIT-at-Home fall prevention program. *Disability and rehabilitation*, 43(10), 1367-1379.
13. Huang, T. T., Chung, M. L., Chen, F. R., Chin, Y. F., & Wang, B. H. (2016). Evaluation of a combined cognitive-behavioural and exercise intervention to manage fear of falling among elderly residents in nursing homes. *Aging & mental health*, 20(1), 2-12.
14. Telenius, E. W., Engedal, K., & Bergland, A. (2015). Long-term effects of a 12 weeks high-intensity functional exercise program on physical function and mental health in nursing home residents with dementia: a single blinded randomized controlled trial. *BMC geriatrics*, 15, 1-11.
15. Kosma, M., & Cardinal, B. J. (2016). The transtheoretical model, physical activity, and falls risks among diverse older adults. *Activities, Adaptation & Aging*, 40(1), 35-52.
16. Karatay, G., Kublay, G., & Emiroğlu, O. N. (2010). Effect of motivational interviewing on smoking cessation in pregnant women. *Journal of Advanced Nursing*, 66(6), 1328-1337.

17. Tümer, A. ve Özsoy, S. (2015). Fiziksel aktiviteyi artırmada değişim aşaması temelli bireysel danışmanlık girişiminin etkisi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 31(2), 26-39.
18. Velicer, W. F., Prochaska, J. O., Fava, J. L., Norman, G. J., & Redding, C. A. (1998). Detailed overview of the transtheoretical model. *Homeostasis*, 38, 216-33.
19. Spencer, L., Adams, T. B., Malone, S., Roy, L., & Yost, E. (2006). Applying the transtheoretical model to exercise: a systematic and comprehensive review of the literature. *Health promotion practice*, 7(4), 428-443.
20. Velicer, W. F., Prochaska, J. O., Fava, J. L., Norman, G. J., & Redding, C. A. (1998). Smoking cessation and stress management: applications of the transtheoretical model. *Homeostasis*, 38(5-6), 216-33.
21. Sönmez, E., & Kitiş, Y. (2021). The effect of trans-theoretical model based-motivational interviewing on promoting exercise behavior in healthy older adults: study protocol of a randomized-controlled trial. *Journal of Scientific Perspectives*, 5(1), 47-54.
22. Honarvar, M., Ariaie, M., Bordi, R., & Kamran, A. (2015). Effect of motivational interviewing on adherence to treatment in patients with hypertension. *Internal Medicine Today*, 21(3), 213-220.
23. Menekli, T., Fadiloğlu, Ç., & Aykar, F. Ş. (2019). Obez bireylerde davranış değişimi: Transteoretik model yaklaşımı. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi*, 7(1), 39-57.
24. Kolt, G. S., Schofield, G. M., Kerse, N., Garrett, N., & Oliver, M. (2007). Effect of telephone counseling on physical activity for low-active older people in primary care: a randomized, controlled trial. *Journal of the American Geriatrics Society*, 55(7), 986-992.
25. Tse, M. M., Vong, S. K., & Tang, S. K. (2013). Motivational interviewing and exercise programme for community-dwelling older persons with chronic pain: a randomised controlled study. *Journal of clinical nursing*, 22(13-14), 1843-1856.
26. Jalali, S., Roozbahani, N., & Shamsi, M. (2022). The effectiveness of tailored interactive multimedia software based on the trans-theoretical model for the promotion of physical activity behaviours. *The Malaysian Journal of Medical Sciences: MJMS*, 29(4), 140.
27. Pettersson, B., Lundin-Olsson, L., Skelton, D. A., Liv, P., Zingmark, M., Rosendahl, E., et al. (2020). Effectiveness of a self-managed digital exercise programme to prevent falls in older community-dwelling adults: study protocol for the Safe Step randomised controlled trial. *BMJ open*, 10(5), e036194.
28. Emmerson, K. B., Harding, K. E., & Taylor, N. F. (2019). Providing exercise instructions using multimedia may improve adherence but not patient outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Clinical rehabilitation*, 33(4), 607-618.
29. Amatya, B., Galea, M. P., Kesselring, J., & Khan, F. (2015). Effectiveness of telerehabilitation interventions in persons with multiple sclerosis: A systematic review. *Multiple sclerosis and related disorders*, 4(4), 358-369.
30. Valencia, W. M., Botros, D., Vera-Nunez, M., & Dang, S. (2018). Diabetes treatment in the elderly: incorporating geriatrics, technology, and functional medicine. *Current diabetes reports*, 18, 1-13.
31. Imam, B., Miller, W. C., Finlayson, H., Eng, J. J., & Jarus, T. (2017). A randomized controlled trial to evaluate the feasibility of the Wii Fit for improving walking in older adults with lower limb amputation. *Clinical rehabilitation*, 31(1), 82-92.
32. Kalron, A., Tawil, H., Peleg-Shani, S., & Vatine, J. J. (2018). Effect of telerehabilitation on mobility in people after hip surgery: a pilot feasibility study. *International Journal of Rehabilitation Research*, 41(3), 244-250.
33. Yen, H. Y., & Chiu, H. L. (2021). Virtual reality exergames for improving older adults' cognition and depression: a systematic review and meta-analysis of randomized control trials. *Journal of the American Medical Directors Association*, 22(5), 995-1002.

34. Ge, L., Su, T. T., An, Y., & Mejía, S. T. (2022). The effectiveness of exergames on fear of falling in community-dwelling older adults: a systematic review. *Aging & Mental Health*, 26(7), 1306-1317.
35. Özden, F., Arık, A. F., & Tuğay, N. (2020). Ortopedik fizyoterapi alanında güncel telerehabilitasyon yaklaşımları. *Türkiye Klinikleri J Health Sci*, 5(2), 354-60.
36. Ortiz-Piña, M., Salas-Fariña, Z., Mora-Traverso, M., Martín-Martín, L., Galiano-Castillo, N., García-Montes, I., et al. (2019). A home-based tele-rehabilitation protocol for patients with hip fracture called@ ctivehip. *Research in Nursing & Health*, 42(1), 29-38.
37. Jelcic, N., Agostini, M., Meneghello, F., Bussè, C., Parise, S., Galano, A., et al. (2014). Feasibility and efficacy of cognitive telerehabilitation in early Alzheimer's disease: a pilot study. *Clinical interventions in aging*, 1605-1611.
38. Lee, C., Ahn, J., & Lee, B. C. (2023). A systematic review of the long-term effects of using smartphone-and tablet-based rehabilitation technology for balance and gait training and exercise programs. *Bioengineering*, 10(10), 1142.
39. Hong, J., Kong, H. J., & Yoon, H. J. (2018). Web-based telepresence exercise program for community-dwelling elderly women with a high risk of falling: randomized controlled trial. *JMIR mHealth and uHealth*, 6(5), e9563.
40. Şentürk, A. Y. (2020). Yaşlılarda düşme oranları ve düşme önlemleri. *Anadolu Güncel Tıp Dergisi*, 2(2), 47-52.
41. Dünya Sağlık Örgütü, Global Status report on noncommunicable diseases. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 172-179. (2014). <https://www.who.int/publications/i/item/9789241563536>. Erişim Tarihi: 01.10.2021.
42. Türkiye İstatistik Kurumu, Yaşlı İstatistikleri. (2023). <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=İstatistiklerle-Yaslılar-2023-53710#:~:text=T%C3%9C%C4%B0K%20Kurumsal&text=Ya%C5%9F%C4%B1%20n%C3%BCfus%20olarak%20kabul%20edilen,10%2C2'ye%20y%C3%BCkseldi>. Erişim Tarihi: 20.07.2024.
43. Yaman, R., & Şendir, M. (2021). Yaşlı Bireyin Bakımında Hemşirelik Yetkinliğinin Arttırılmasına Yönelik Eğitim Yöntemleri: Sistematik Derleme. *Geriatrik Bilimler Dergisi*, 4(1), 23-34.
44. Fernando, R., Drescher, C., Nowotny, K., Grune, T., & Castro, J. P. (2019). Impaired proteostasis during skeletal muscle aging. *Free Radical Biology and Medicine*, 132, 58-66.
45. Verdejo, B. C. (2000). Aging of the urogenital system. *Reviews in Clinical Gerontology*, 10(4), 315-324.
46. Lin, Y. Y., & Huang, C. S. (2016). Aging in Taiwan: building a society for active aging and aging in place. *The Gerontologist*, 56(2), 176-183.
47. Marchand, W. R., Lee, J. N., Suchy, Y., Garn, C., Johnson, S., Wood, N., et al. (2011). Age-related changes of the functional architecture of the cortico-basal ganglia circuitry during motor task execution. *Neuroimage*, 55(1), 194-203.
48. Ferrari, A. U., Radaelli, A., & Centola, M. (2003). Invited review: aging and the cardiovascular system. *Journal of Applied Physiology*, 95(6), 2591-2597.
49. Babatsikou, F., & Zavitsanou, A. (2010). Epidemiology of hypertension in the elderly. *Health Science Journal*, 4(1), 24.
50. Lalley, P. M. (2013). The aging respiratory system pulmonary structure, function and neural control. *Respiratory physiology & neurobiology*, 187(3), 199-210.
51. Aalami, O. O., Fang, T. D., Song, H. M., & Nacamuli, R. P. (2003). Physiological features of aging persons. *Archives of Surgery*, 138(10), 1068-1076.

52. An, R., Wilms, E., Masclee, A. A., Smidt, H., Zoetendal, E. G., & Jonkers, D. (2018). Age-dependent changes in GI physiology and microbiota: time to reconsider?. *Gut*, 67(12), 2213-2222.
53. Zhou, X. J., Rakheja, D., Yu, X., Saxena, R., Vaziri, N. D., & Silva, F. G. (2008). The aging kidney. *Kidney international*, 74(6), 710-720.
54. Tieland, M., Trouwborst, I., & Clark, B. C. (2018). Skeletal muscle performance and ageing. *Journal of cachexia, sarcopenia and muscle*, 9(1), 3-19.
55. Goodpaster, B. H., Park, S. W., Harris, T. B., Kritchevsky, S. B., Nevitt, M., Schwartz, A. V., et al. (2006). The loss of skeletal muscle strength, mass, and quality in older adults: the health, aging and body composition study. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 61(10), 1059-1064.
56. Verdijk, L. B., Snijders, T., Drost, M., Delhaas, T., Kadi, F., & Van Loon, L. J. (2014). Satellite cells in human skeletal muscle; from birth to old age. *Age*, 36, 545-557.
57. Taaffe, D. R., Cauley, J. A., Danielson, M., Nevitt, M. C., Lang, T. F., Bauer, D. C., & Harris, T. B. (2001). Race and sex effects on the association between muscle strength, soft tissue, and bone mineral density in healthy elders: the Health, Aging, and Body Composition Study. *Journal of bone and mineral research*, 16(7), 1343-1352.
58. Akima, H., Yoshiko, A., Tomita, A., Ando, R., Saito, A., Ogawa, M., et al. (2017). Relationship between quadriceps echo intensity and functional and morphological characteristics in older men and women. *Archives of gerontology and geriatrics*, 70, 105-111.
59. Loeser, R. F. (2010). Age-related changes in the musculoskeletal system and the development of osteoarthritis. *Clinics in geriatric medicine*, 26(3), 371-386.
60. Rubenstein, L. Z., & Josephson, K. R. (2006). Falls and their prevention in elderly people: what does the evidence show?. *Medical Clinics*, 90(5), 807-824.
61. Deandrea, S., Lucenteforte, E., Bravi, F., Foschi, R., La Vecchia, C., & Negri, E. (2010). Risk factors for falls in community-dwelling older people: a systematic review and meta-analysis. *Epidemiology*, 21(5), 658-668.
62. Campbell, A. J., Borrie, M. J., Spears, G. F., Jackson, S. L., Brown, J. S., & Fitzgerald, J. L. (1990). Circumstances and consequences of falls experienced by a community population 70 years and over during a prospective study. *Age and ageing*, 19(2), 136-141.
63. Campbell, A. J., Spears, G. F. S., Borrie, M. J., & Fitzgerald, J. L. (1988). Falls, elderly women and the cold. *Gerontology*, 34(4), 205-208.
64. Wells, J. L., Seabrook, J. A., Stolee, P., Borrie, M. J., & Knoefel, F. (2003). State of the art in geriatric rehabilitation. Part II: clinical challenges. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 84(6), 898-903.
65. Dünya Sağlık Örgütü (2018). Global action plan on physical activity 2018–2030: more active people for a healthier world. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 6-16. Erişim tarihi, 15.06.2022.
66. Soyuer, F., Şenol, V., & Elmalı, F. (2012). Huzurevinde kalan 65 yaş ve üstündeki bireylerin, fiziksel aktivite, denge ve mobilite fonksiyonları. *Cep*, 542(235), 40-62.
67. de Labra, C., Guimaraes-Pinheiro, C., Maseda, A., Lorenzo, T., & Millán-Calenti, J. C. (2015). Effects of physical exercise interventions in frail older adults: a systematic review of randomized controlled trials. *BMC geriatrics*, 15, 1-16.
68. Artinian, N. T., Fletcher, G. F., Mozaffarian, D., Kris-Etherton, P., Van Horn, L., Lichtenstein, A. H., ... & Burke, L. E. (2010). Interventions to promote physical activity and dietary lifestyle changes for cardiovascular risk factor reduction in adults: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, 122(4), 406-441.

69. Lamb, S. E., Becker, C., Gillespie, L. D., Smith, J. L., Finnegan, S., Potter, R., et al. (2011). Reporting of complex interventions in clinical trials: development of a taxonomy to classify and describe fall-prevention interventions. *Trials*, 12, 1-8.
70. Eckstrom, E., Vincenzo, J. L., Casey, C. M., Gray, S., Cosley, K., Caulley, J., ... & Phelan, E. (2024). American Geriatrics Society response to the world falls guidelines. *Journal of the American Geriatrics Society*, 72(6), 1669-1686.
71. Uysal, S. A., Demircioğlu, A., Şahin, Ü., Karabulut, E., Kocaman, A. A., Karapınar, M., ve ark. (2018). Yaşlı bireylerde toplumsal katılım anketi'nin türkçe geçerlik ve güvenilirliği. *Fizyoterapi Rehabilitasyon*, 29(3), 66-72.
72. Myers, A. H., Young, Y., & Langlois, J. A. (1996). Prevention of falls in the elderly. *Bone*, 18(1), S87-S101.
73. Campbell, A. J., Robertson, M. C., Gardner, M. M., Norton, R. N., & Buchner, D. M. (1999). Falls prevention over 2 years: a randomized controlled trial in women 80 years and older. *Age and ageing*, 28(6), 513-518.
74. Buchner, D. M., Cress, M. E., De Lateur, B. J., Esselman, P. C., Margherita, A. J., Price, R., & Wagner, E. H. (1997). The effect of strength and endurance training on gait, balance, fall risk, and health services use in community-living older adults. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 52(4), M218-M224.
75. El-Khoury, F., Cassou, B., Charles, M. A., & Dargent-Molina, P. (2013). The effect of fall prevention exercise programmes on fall induced injuries in community dwelling older adults: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMj*, 347.
76. Cameron, I. D., Dyer, S. M., Panagoda, C. E., Murray, G. R., Hill, K. D., Cumming, R. G., & Kerse, N. (2018). Interventions for preventing falls in older people in care facilities and hospitals. *Cochrane database of systematic reviews*, (9).
77. Raingruber, B. (2014). Health promotion theories. *Contemporary health promotion in nursing practice*, 53, 53-94.
78. Bean, J. F., Vora, A., & Frontera, W. R. (2004). Benefits of exercise for community-dwelling older adults. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 85, 31-42.
79. Mendis, S., Davis, S., & Norrving, B. (2015). Organizational update: the world health organization global status report on noncommunicable diseases 2014; one more landmark step in the combat against stroke and vascular disease. *Stroke*, 46(5), e121-e122.
80. Öden, T. N., & Van Giersbergen, M. Y. (2021). Düşme ve düşmelere bağlı yaralanmaların azaltılması için kanıt temelli uygulama önerileri. *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi*, 18(1), 17-40.
81. Tufan, İ., Demirdaş, F. B., Sözer, T., Sönmez, S., Aytepe, A., & Öztürk, Ş. S. (2022). Türkiye için bir yaşlı bakımı modeli. *Geriatrik Bilimler Dergisi*, 5(2), 38-45.
82. Leiva, A. M., Martínez, M. A., Cristi-Montero, C., Salas, C., Ramírez-Campillo, R., Díaz Martínez, X., et al. (2017). El sedentarismo se asocia a un incremento de factores de riesgo cardiovascular y metabólicos independiente de los niveles de actividad física. *Revista médica de Chile*, 145(4), 458-467.
83. Bong, Y., & Song, W. (2020). The effects of elastic band exercises and nutritional education on frailty, strength, and nutritional intake in elderly women. *Physical activity and nutrition*, 24(1), 37.
84. Centers for Disease Control and Prevention (CDC), Adding Physical Activity to Your Life. (2021). <https://www.cdc.gov/physicalactivity/basics/addingpa/>. Erişim Tarihi: 01.10.2021.
85. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), Multisectoral action for a life course approach to healthy ageing: draft global strategy and plan of action on ageing and health. (2016). https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA69/A69_17-en.pdf?ua=1. Erişim Tarihi: 01.10.2021.

86. Erol, S., & Erdoğan, S. (2007). Sağlık davranışlarını geliştirmek ve değiştirmek için transteoretik modelin kullanılması. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(2), 86-94.
87. Prochaska, J. O., & Velicer, W. F. (1997). The transtheoretical model of health behavior change. *American journal of health promotion*, 12(1), 38-48.
88. Adams-Fryatt, A. (2010). Facilitating successful aging: encouraging older adults to be physically active. *The Journal for Nurse Practitioners*, 6(3), 187-192.
89. Prochaska, J. O., DiClemente, C. C., & Norcross, J. C. (1993). In search of how people change: Applications to addictive behaviors. *Journal of Addictions Nursing*, 5(1), 2-16.
90. Joelsson, M., Lundqvist, S., & Larsson, M. E. (2020). Tailored physical activity on prescription with follow-ups improved motivation and physical activity levels. A qualitative study of a 5-year Swedish primary care intervention. *Scandinavian journal of primary health care*, 38(4), 399-410.
91. Pekmezi, D., Barbera, B., & Marcus, B. H. (2010). Using the transtheoretical model to promote physical activity. *ACSM's Health & Fitness Journal*, 14(4), 8-13.
92. Marcus, B. H., Banspach, S. W., Lefebvre, R. C., Rossi, J. S., Carleton, R. A., & Abrams, D. B. (1992). Using the stages of change model to increase the adoption of physical activity among community participants. *American journal of health promotion*, 6(6), 424-429.
93. Velicer, W. F., Diclemente, C. C., Rossi, J. S., & Prochaska, J. O. (1990). Relapse situations and self-efficacy: An integrative model. *Addictive behaviors*, 15(3), 271-283.
94. Ghiami, Z., Soh, K. G., Roslan, S., & Soh, K. L. (2017). Effects of a stage-based intervention on exercise self-efficacy. *GEOMATE Journal*, 12(30), 151-155.
95. Märki, A., Bauer, G. F., Nigg, C. R., Conca-Zeller, A., & Gehring, T. M. (2006). Transtheoretical Model-based exercise counselling for older adults in Switzerland: quantitative results over a 1-year period. *Sozial-und Präventivmedizin/Social and Preventive Medicine*, 51, 273-280.
96. Özsungur, F. (2020). Gerontechnological factors affecting successful aging of elderly. *The Aging Male*, 23(5), 520-532.
97. Piau, A., Campo, E., Rumeau, P., Vellas, B., & Nourhashemi, F. (2014). Aging society and gerontechnology: a solution for an independent living?. *The Journal of nutrition, health and aging*, 18(1), 97-112.
98. Yusif, S., Soar, J., & Hafeez-Baig, A. (2016). Older people, assistive technologies, and the barriers to adoption: A systematic review. *International journal of medical informatics*, 94, 112-116.
99. Liu, Y., Lee, D. C., Li, Y., Zhu, W., Zhang, R., Sui, X., ... & Blair, S. N. (2019). Associations of resistance exercise with cardiovascular disease morbidity and mortality. *Medicine and science in sports and exercise*, 51(3), 499.
100. Currell, R., Urquhart, C., Wainwright, P., & Lewis, R. (2000). Telemedicine versus face to face patient care: effects on professional practice and health care outcomes. *Cochrane Database Syst Rev*, 2(2).
101. Kocic, M., Stojanovic, Z., Nikolic, D., Lazovic, M., Grbic, R., Dimitrijevic, L., & Milenkovic, M. (2018). The effectiveness of group Otago exercise program on physical function in nursing home residents older than 65 years: A randomized controlled trial. *Archives of gerontology and geriatrics*, 75, 112-118.
102. Viana, R. B., de Oliveira, V. N., Dankel, S. J., Loenneke, J. P., Abe, T., da Silva, W. F., ... & de Lira, C. A. B. (2021). The effects of exergames on muscle strength: A systematic review and meta-analysis. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 31(8), 1592-1611.
103. Kılbaş, E. P. K., & Cevahir, F. (2023). Bilimsel araştırmalarda örneklem seçimi ve güç analizi. *Journal of Biotechnology and Strategic Health Research*, 7(1), 1-8.

104. Babacan-Yıldız, G., Ur-ÖzçeliK, E., Kolukısa, M., Işık, A. T., Gürsoy, E., Kocaman, G., & Çelebi, A. (2016). Eğitimsizler için modifiye edilen Mini Mental Testin (MMSE-E) Türk Toplumunda Alzheimer Hastalığı tanısında geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 27(1), 41-46.
105. Güngen, C., Ertan, T., Eker, E., Yaşar, R., & Engin, F. (2002). Standardize mini mental test'in Türk toplumunda hafif demans tan› s› nda geçerlik ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 13(4), 273-281.
106. Katz, S., Ford, A. B., Moskowitz, R. W., Jackson, B. A., & Jaffe, M. W. (1963). Studies of illness in the aged: the index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. *jama*, 185(12), 914-919.
107. Kanik, E. A., Taşdelen, B., & Erdoğan, S. (2011). Klinik Denemelerde Randomizasyon. *Marmara Medical Journal*, 24(3).
108. Gianos, E., Schoenthaler, A., Guo, Y., Zhong, J., Weintraub, H., Schwartzbard, A., et al. (2018). Investigation of motivational interviewing and prevention consults to achieve cardiovascular targets (IMPACT) trial. *American heart journal*, 199, 37-43.
109. Lin, C. H., Chiang, S. L., Heitkemper, M. M., Hung, Y. J., Lee, M. S., Tzeng, W. C., & Chiang, L. C. (2016). Effects of telephone-based motivational interviewing in lifestyle modification program on reducing metabolic risks in middle-aged and older women with metabolic syndrome: A randomized controlled trial. *International journal of nursing studies*, 60, 12-23.
110. de Menezes, M. C., Mingoti, S. A., Cardoso, C. S., de Deus Mendonça, R., & Lopes, A. C. S. (2015). Intervention based on Transtheoretical Model promotes anthropometric and nutritional improvements—A randomized controlled trial. *Eating behaviors*, 17, 37-44.
111. Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). "Mini-mental state": a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of psychiatric research*, 12(3), 189-198.
112. Arik, G., Varan, H. D., Yavuz, B. B., Karabulut, E., Kara, O., Kilic, M. K., ve ark. (2015). Validation of Katz index of independence in activities of daily living in Turkish older adults. *Archives of gerontology and geriatrics*, 61(3), 344-350.
113. Ağırca, D. (2009). *Tinetti Balance and Gait Assessment'in (Tinetti Denge ve Yürüme Değerlendirmesi) Türkçeye uyarlanması, geçerlilik ve güvenilirliği* (Master's thesis, Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
114. Lewis, C. (1993). Balance, gait test proves simple yet useful. *PT Bulletin*, 2(10), 9.
115. Prochaska, J. O., & DiClemente, C. C. (1982). Transtheoretical therapy: Toward a more integrative model of change. *Psychotherapy: theory, research & practice*, 19(3), 276.
116. Marcus, B. H., Rossi, J. S., Selby, V. C., Niaura, R. S., & Abrams, D. B. (1992). The stages and processes of exercise adoption and maintenance in a worksite sample. *Health psychology*, 11(6), 386.
117. Gümüş, Y., & Kitiş, Y. (2015). Egzersiz davranış değişimi ölçeklerinin geçerlik ve güvenilirliği. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 2(3), 1-19.
118. Prochaska, J. O., & DiClemente, C. C. (1983). Stages and processes of self-change of smoking: toward an integrative model of change. *Journal of consulting and clinical psychology*, 51(3), 390.
119. Marcus, B. H., Selby, V. C., Niaura, R. S., & Rossi, J. S. (1992). Self-efficacy and the stages of exercise behavior change. *Research quarterly for exercise and sport*, 63(1), 60-66.
120. Marcus, B. H., Rakowski, W., & Rossi, J. S. (1992). Assessing motivational readiness and decision making for exercise. *Health psychology*, 11(4), 257.

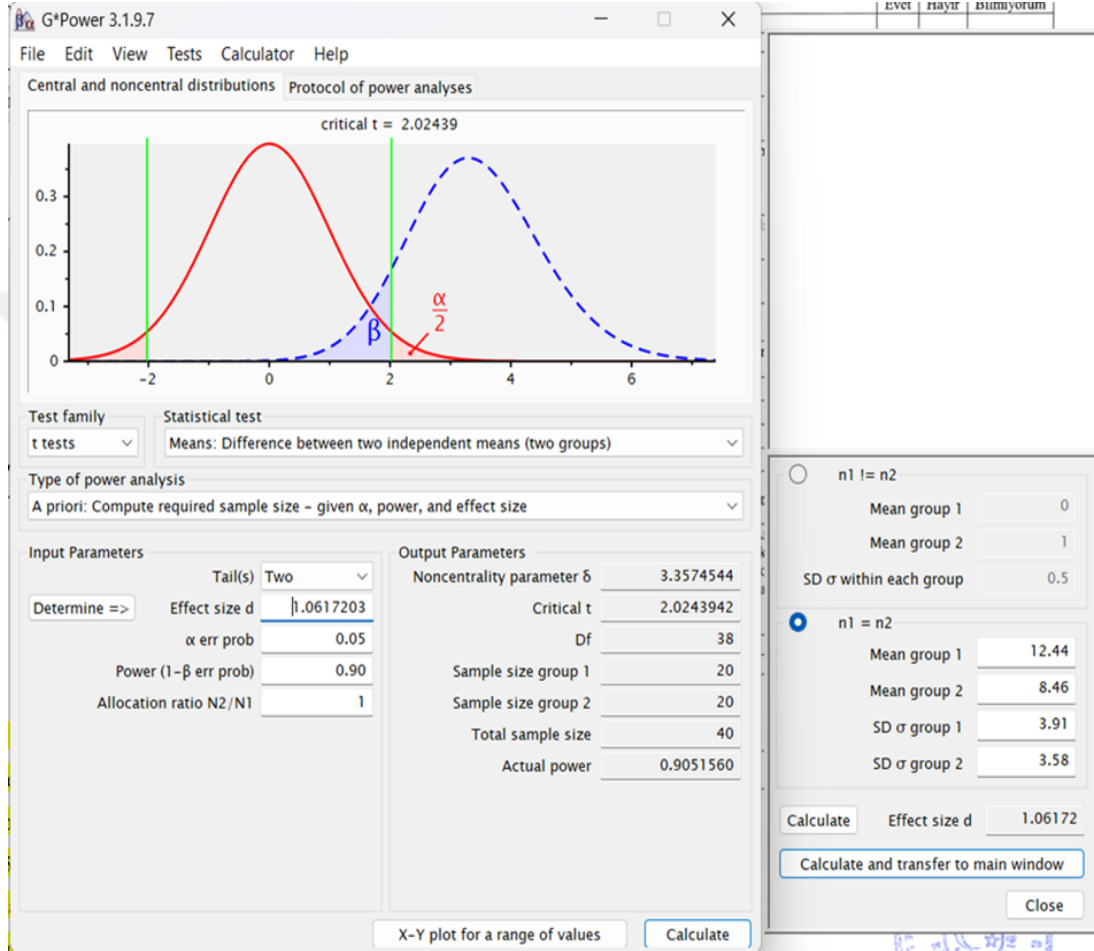
121. Jang, E. M., & Park, S. H. (2021). Effects of neuromuscular electrical stimulation combined with exercises versus an exercise program on the physical characteristics and functions of the elderly: a randomized controlled trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(5), 2463.
122. Keskinler, M. V., Tufan, F., & Oğuz, A. (2013). Geriatrik sendromlar. *Okmeydanı tıp dergisi*, 29(2), 41-8.
123. İşleğen, Ç. (2015). Yaşlılarda fizik aktivite ve hastalıklara etkisi-II. *Ege Tıp Dergisi*, 54.
124. Charnock, D., Shepperd, S., Needham, G., & Gann, R. (1999). Discern: an instrument for judging the quality of written consumer health information on treatment choices. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 53(2), 105-111.
125. Gökdoğan, F. (2003). Etkili bir hasta iletişimi için araç geliştirme: Yazılı materyallerin uygunluğunun değerlendirilmesi (Discern). *Onkoloji Hemşireliği Derneği Bülteni*, 16, 8-16.
126. Bezirci, B., & Yılmaz, A. E. (2010). Metinlerin okunabilirliğinin ölçülmesi üzerine bir yazılım kütüphanesi ve Türkçe için yeni bir okunabilirlik ölçütü. *Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Fen ve Mühendislik Dergisi*, 12(3), 49-62.
127. Öksüz, H. İ., & Keskin, H. K. (2022). A Study on the Impact of Readability on Comprehensibility. *International Journal of Progressive Education*, 18(1), 322-335.
128. Sherrington, C., Michaleff, Z. A., Fairhall, N., Paul, S. S., Tiedemann, A., Whitney, J., ... & Lord, S. R. (2017). Exercise to prevent falls in older adults: an updated systematic review and meta-analysis. *British journal of sports medicine*, 51(24), 1750-1758.
129. Azizan, A., & Justine, M. (2015). Elders' exercise and behavioral program: Effects on balance and fear of falls. *Physical & Occupational Therapy in Geriatrics*, 33(4), 346-362.
130. Syaftriani, A. M., & Mulidan, M. (2022). Pengaruh Edukasi Berdasarkan Transtheoretical Model terhadap Aktivitas Fisik: Systematic Review. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 4(1), 87-92.
131. Yang, H. J., Chen, K. M., Chen, M. D., Wu, H. C., Chang, W. J., Wang, Y. C., & Huang, H. T. (2015). Applying the transtheoretical model to promote functional fitness of community older adults participating in elastic band exercises. *Journal of advanced nursing*, 71(10), 2338-2349.
132. Ren, Z., Zhu, H., Zhang, T., Hua, H., Zhao, K., Yang, N., ... & Xu, Q. (2021). Effects of a 12-week transtheoretical model-based exercise training program in Chinese postoperative bariatric patients: a randomized controlled trial. *Obesity Surgery*, 31(10), 4436-4451.
133. Kaplan Serin, E., & Citlik Saritas, S. (2021). The effect of the transtheoretical model based walking exercise training and follow-up on improving exercise behavior and metabolic control in patients with type 2 diabetes. *Clinical Nursing Research*, 30(3), 273-284.
134. Koo, K. M., Park, C. H., & Kim, C. J. (2017). Development of strategies for changing in physical activity behaviors on older adults with disabilities. *Journal of exercise rehabilitation*, 13(6), 676.
135. Marshall, S. J., & Biddle, S. J. (2001). The transtheoretical model of behavior change: a meta-analysis of applications to physical activity and exercise. *Annals of behavioral medicine*, 23(4), 229-246.
136. Bandura, A. (2004). Health promotion by social cognitive means. *Health education & behavior*, 31(2), 143-164.
137. Chen, H., Wang, Y., Liu, C., Lu, H., Liu, N., Yu, F., ... & Shang, S. (2020). Benefits of a transtheoretical model-based program on exercise adherence in older adults with knee osteoarthritis: A cluster randomized controlled trial. *Journal of Advanced Nursing*, 76(7), 1765-1779.

138. Guicciardi, M., Lecis, R., Anziani, C., Corgiolu, L., Porru, A., Pusceddu, M., & Spanu, F. (2014). Type 2 diabetes mellitus, physical activity, exercise self-efficacy, and body satisfaction. An application of the transtheoretical model in older adults. *Health Psychology and Behavioral Medicine: An Open Access Journal*, 2(1), 748-758.
139. Keskin, T., & Başkurt, F. (2020). Yaşlılarda egzersiz kompliance ve motivasyon. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 11(3), 369-375.
140. Fernández-Mayoralas, G., Rojo-Pérez, F., Martínez-Martín, P., Prieto-Flores, M. E., Rodríguez-Blázquez, C., Martín-García, S., et al. (2015). Active ageing and quality of life: factors associated with participation in leisure activities among institutionalized older adults, with and without dementia. *Aging & mental health*, 19(11), 1031-1041.
141. Mehtap, B., Tasgin, E., Lok, N., & Lok, S. (2015). Review of physical activity levels of elderly people living in nursing home. *Science, Movement and Health*, 15(2), 15.
142. Inal, S., Subasi, F., Ay, S. M., & Hayran, O. (2007). The links between health-related behaviors and life satisfaction in elderly individuals who prefer institutional living. *BMC Health Services Research*, 7, 1-7.
143. Gülhan Güner, S. ve Ural, N. (2017). Yaşlılarda Düşme: Renklendirilmiş Tez Çalışmaları Kapsamında Durum Saptama. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2(3), 9-15.
144. Özen, B. (2018). Düşme sonrası evde bakım. *Ege Tıp Bilimleri Dergisi*, 1(4), 171-175.



8. EKLER

EK-1 G-POWER ANALİZİ EKRAN GÖRÜNTÜSÜ



EK-2 RANDOMİZER.ORG TARAFINDAN ÜRETİLEN RASTGELE SAYILARDAN OLUŞAN ÖRNEK GRUPLAR EKRAN GÖRÜNTÜSÜ

ARAŞTIRMA
RASTGELEŞTİRİCİ

RASTGELE
EĞİTİM
BAĞLANTILAR
HAKKINDA

SAYILAR ÜRET

Kaç adet sayı kümesi üretmek istiyorsunuz? [Yardım](#)

Bir sette kaç sayı var? [Yardım](#)

Sayı aralığı (örneğin, 1-50) [Yardım](#)

Bir kümedeki her sayının benzersiz kalmasını ister misiniz? [Yardım](#)

Üretilen sayıları sıralamak ister misiniz? [Yardım](#)

Rastgele sayılarınızı nasıl görüntülemek istersiniz? [Yardım](#)

ŞİMDİ RASTGELE!

SONUÇLAR

YAZDIR
İNDİRMEK
KAPALI

Her Sette **22 Benzersiz Sayı** **Bulunur**
: **1'den** 44'e kadar — **En Küçükten En Büyüğe Sıralanmıştır**

#1 Seti

p1 = 1, p2 = 3, p3 = 6, p4 = 9, p5 = 10, p6 = 11, p7 = 15, p8 = 20, p9 = 21, p10 = 23, p11 = 24, p12 = 26, p13 = 27, p14 = 29, p15 = 31, p16 = 32, p17 = 34, p18 = 35, p19 = 37, p20 = 38, p21 = 39, p22 = 44

#2. Set

p23 = 1, p24 = 3, p25 = 6, p26 = 9, p27 = 10, p28 = 12, p29 = 15, p30 = 16, p31 = 20, p32 = 22, p33 = 23, p34 = 28, p35 = 29, p36 = 30, p37 = 34, p38 = 37, p39 = 38, p40 = 40, p41 = 41, p42 = 42, p43 = 43, p44 = 44

Lütfen dikkat: Bu hizmeti kullanarak, [SPN Kullanıcı Politikasına](#) uymayı ve programda veya sonuçlarında bir sorun yaşamanız durumunda Research Randomizer ve personeli zararsız tutmayı kabul edersiniz. Rastgele sayılar üretmenin yararlı bir yolunu geliştirmek için her türlü çaba gösterilmiş olsa da, Research Randomizer ve personeli üretilen sayıların kalitesini veya rastgeleliğini garanti etmez. Bu sayıların herhangi bir şekilde kullanılması, bunları üreten kullanıcının tek sorumluluğundadır.

EK-3 GİRİŞİM GRUBU İÇİN BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Kastamonu Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu	Rev. Tarihi / Doküman No:	Sayf	
	21.12.2020/KÜKAEK-FR-011	1/2	

KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR BELGESİ (Çalışma grubu için)

"Bir Huzurevinde Yaşayan Yaşlı Bireylere Hemşire Liderliğinde Verilen Transteoretik Model Temelli Video Egzersiz Eğitimlerinin Düşme Riski Üzerine Etkisinin İncelenmesi" isimli bir çalışmada yer almak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışma, araştırma amaçlı olarak yapılmaktadır. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Çalışmaya katılma konusunda karar vermeden önce araştırmanın ne amaçla yapılmak istendiğini ve nasıl yapıldığını, sizinle ilgili bilgilerin nasıl kullanılacağını, çalışmanın neler içerdiğini bilmeniz önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okuyun ve sorularınıza açık yanıtlar isteyin. Çalışma hakkında tam olarak bilgi sahibi olduktan sonra ve sorularınız cevaplandıktan sonra eğer katılmak isterseniz sizden bu formu imzalamanız istenecektir.

- **Çalışmanın amaçları ve dayanağı nelerdir, benden başka kaç kişi bu çalışmaya katılacak?**

Araştırmanın amacı, huzurevinde yaşayan yaşlı bireylere hemşire liderliğinde verilen transteoretik model temelli video egzersiz eğitimlerinin hemşirelik bakım programları içerisinde yaşlı bireylerde düşme riski üzerine etkisini incelemektir. Yaşlı bireylerde yaşlılıkla birlikte meydana gelen denge ve koordinasyon kayıpları, yaşlılarda düşme nedenleri arasında yer almaktadır. Çalışmalarda 65 yaş üstü bireylerin %20-60'ının yaşamları boyunca bir kez düştüğü belirtilmiştir. Düşme için birçok risk faktörü önenebilir olduğundan, düşme önleme yaklaşımları arasında düşme risk faktörlerinin belirlenmesi ve değerlendirilmesi, yaşlı yetişkinlerin yaşam ortamının değiştirilmesi, düzenli egzersiz programlarıyla yaşam tarzının öğretilmesi yer almaktadır. Bir toplulukta yaşayan yaşlı insanlarda düşme oranını ve düşme riskini azaltmada denge ve kuvvetlendirme egzersiz programlarının etkili olduğunu gösteren birçok kanıt vardır. Çalışmaya 44 kişinin alınmasının planlanmaktadır ve çalışma tek merkezli olarak yürütülecektir. Araştırma konusu ile ilgili başka herhangi bir çalışma olmayacaktır. Araştırmada yer almanız istenen süre 6 aydır.

- **Bu çalışmaya katılmamı mıyım?**

Bu çalışmada yer alıp almamak tamamen size bağlıdır. Eğer katılmaya karar verirsiniz bu yazılı bilgilendirilmiş olur formu imzalamanız için size verilecektir. Şu anda bu formu imzalasanız bile istediğiniz herhangi bir zamanda bir neden göstermeksizin çalışmayı bırakmakta özgürsünüz. Eğer katılmak istemezseniz veya çalışmadan ayrılırsanız, doktorunuz tarafından size uygulanan tedavide herhangi bir değişiklik olmayacaktır. Çalışmanın herhangi bir aşamasında onayınızı çekmek hakkına da sahipsiniz.

- **Bu çalışmaya katılırsam beni neler bekliyor?**

Araştırma Haziran- Aralık 2022 tarihleri arasında yapılması planlanmaktadır. Veri toplamak amacıyla; Standardize Mini Mental Test, Eğitimsizler İçin Mini Mental Test, KATZ Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği, Kişisel Bilgi Formu, Tinetti Denge ve Yürüme Testi, Transteoretik Model (TTM) Ölçekleri (Egzersiz Değişim Aşamaları Ölçeği, Egzersiz Değişim Süreci Ölçeği, Egzersiz Karar Alma Ölçeği, Egzersiz Öz Yeterlilik Ölçeği) kullanılacaktır. Bu formlardaki sorulara cevap vermeniz istenecektir. Dahil edilme kriterlerini karşılayan yaşlılar TTM ölçeğinin değişim aşamalarına göre (düşünme, düşünme, hazırlık, hareket, devam ettirme aşaması) 5 gruba ayrılacaktır. Her bir TTM'in değişim aşamalarına uygun videolar vardır. Bu videolar kendi içindeki gruplarda haftada 3 kez izletilecektir. Hareket ve devam ettirme aşamasındaki bireylere gösterip yaptırma tekniği ile egzersizler videolar eşliğinde yaptırılacaktır. Araştırma boyunca herhangi bir deneysel girişim uygulanmayacaktır.

- **Çalışmada yer almamanın yararları nelerdir?**

Çalışma sırasında düzenli fiziksel aktivite ile ilgili kapsamlı bilgi sahibi olunacak ve haftada 3 gün düzenli bir şekilde bilgi verilecek yada uygulamalar yaptırılacaktır. Bunlar sonrasında ise huzurevinde bu videolar eşliğinde herhangi bir öğreticiye ihtiyaç duyulmadan fiziksel aktivite devamlılığı sağlanabilir. Düzenli fiziksel aktivite yapmanın olumlu sonuçlarını yaşayabilir, düşme riski azalabilir, aktif ve sağlıklı yaşlanma sürecini yaşayabilirsiniz.

- **Bu çalışmaya katılmamanın maliyeti nedir?**

Çalışmaya katılmakla herhangi bir parasal yük altına girmeyeceksiniz ve size de herhangi bir ödeme yapılmayacaktır.

- **Kişisel bilgilerim nasıl kullanılacak?**

Araştırmacınız kişisel bilgilerinizi; araştırmayı ve istatistiksel analizleri yürütmek için kullanacaktır ve kimlik bilgileriniz çalışma boyunca araştırmacınız tarafından gizli tutulacaktır. Çalışmanın sonunda, araştırma sonucu ile ilgili olarak bilgi istemeye hakkınız vardır. Yazılı izniniz olmadan, sizinle ilgili bilgiler başka kimse tarafından görülemez ve açıklanamaz. Çalışma sonuçları çalışma tamamlandığında bilimsel yayınlarda kullanılabilir, ancak kimliğiniz açıklanmayacaktır.

Kastamonu Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu	Rev. Tarihi / Doküman No:	Sayf	
	21.12.2020/KÜKAER-FR-011	2/2	

• **Daha fazla bilgi, yardım ve iletişim için kime başvurabilirim?**

Çalışma ile ilgili bir sorunuz ya da çalışma ile ilgili ek bilgiye gereksiniminiz olduğunda aşağıdaki kişi ile lütfen iletişime geçiniz.

ADI : Ayşe
GÖREVİ : Araştırmacı
TELEFON :

(Gönüllünün/Hastanın Beyanı)

Tosya Huzurevi Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezinde, Doç. Dr. Ayla DEMİRTAŞ tarafından tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili **yukarıdaki bilgiler** bana aktarıldı ve ilgili metni okudum. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya "katılımcı" olarak davet edildim.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın, gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum.

- Araştırmaya katılmayı reddetme hakkına sahip olduğum bana bildirildi. Bu durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.
- Sorumlu araştırmacı/hekime haber vermek kaydıyla, hiçbir gerekçe göstermeksizin istediğim anda bu çalışmadan çekilebileceğimin bilincindeyim. Bu çalışmaya katılmayı reddetmem ya da sonradan çekilmem halinde hiçbir sorumluluk altına girmeyeceğimi ve bu durumun şimdi ya da gelecekte gereksinim duyduğum tıbbi bakımı hiçbir biçimde etkilemeyeceğini biliyorum. (Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemin uygun olacağını bilincindeyim).
- Çalışmanın yürütücüsü olan araştırmacı, çalışma programının gereklerini yerine getirme konusundaki ihmali nedeniyle tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla onayımı almadan beni çalışma kapsamından çıkarabilir.
- Çalışmanın sonuçları bilimsel toplantılar ya da yayınlarda sunulabilir. Ancak, bu tür durumlarda kimliğim kesin olarak gizli tutulacaktır.
- Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili olarak herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.
- Bu formun imzalı bir kopyası bana verilecektir.

Katılımcı

Adı, soyadı:
Adres:
Tel:
İmza:
Tarih:

Görüşme tanığı

Adı soyadı, unvanı:
Adres:
Tel:
İmza:
Tarih:

Bilgilendiren Araştırmacı

Adı, soyadı: Ayşe ÖZDEMİR

EK-4 KONTROL GRUBU İÇİN BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Kastamonu Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu	Rev. Tarihi / Doküman No:	Sayfa	
	21.12.2020/KÜKA EK-FR-010	1/1	

KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR BELGESİ (Sağlıklı kontrol grubu için)

Doç. Dr. Ayla DEMİRTAŞ'ın sorumlu araştırmacısı olduğu, "Bir Huzurevinde Yaşayan Yaşlı Bireylere Hemşire Liderliğinde Verilen Transteoretik Model Temelli Video Egzersiz Eğitimlerinin Düşme Riski Üzerine Etkisinin İncelenmesi" isimli bir araştırma yapılması planlanmaktadır.

Çalışmanın amacı huzurevinde yaşayan yaşlı bireylere hemşire liderliğinde verilen transteoretik model temelli video egzersiz eğitimlerinin hemşirelik bakım programları içerisinde yaşlı bireylerde düşme riski üzerine etkisini incelemektir.

Bu çalışmanın bilimsel olarak yürütülebilmesi için, araştırmaya katılan gönüllü kişiler dışında, sağlıklı kişilerin veri toplamak amacıyla kullanılacak olan form gereksinim vardır. Bu sayede, gönüllü kişilerin verileri, siz sağlıklı kişiler ile karşılaştırılabilecektir.

Bu çalışmaya, "**sağlıklı kontrol grubu**" olarak katılmayı kabul ederseniz, sizden istenen tek şey, 2 ayda bir kez toplamda 3 kez veri toplama formlarını doldurmanızdır. Araştırmamız sizden elde edilen sonuçları, araştırmayı ve istatistiksel analizleri yürütmek için kullanacaktır ancak kimliğiniz gizli tutulacaktır.

Bu çalışmada yer alıp almamak tamamen size bağlıdır. Eğer katılmaya karar verirsiniz bu yazılı bilgilendirilmiş olur formu imzalamanız için size verilecektir.

(Katılımcının Beyanı)

Tosya Huzurevi Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezinde, Doç. Dr. Ayla DEMİRTAŞ tarafından tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı ve ilgili metni okudum. Bu koşullarla "sağlıklı kontrol grubu" olarak, 2 ayda bir kez toplamda 3 kez veri toplama formlarını doldurmayı kabul ediyorum.

Bu formun imzalı bir kopyası bana verilecektir.

Katılımcı:

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

Katılımcı ile görüşen araştırmacı:

Adı soyadı, unvanı: Ayşe ÖZDEMİR, Öğr. Gör.

EK-5 KATILIMCILARIN TANITICI ÖZELLİKLERİ FORMU

1. Yaş:
2. Cinsiyet:
 1. Kadın () 2. Erkek ()
3. Medeni Durum:
 1. Evli () 2. Bekar ()
4. Eğitim Durumu:
 1. Okur-yazar değil () 2. İlkokul () 3. Ortaokul ()
 4. Lise () 5. Üniversite ve üzeri ()
5. Gelir Durumu:
 1. Gelir giderden az () 2. Gelir gidere eşit () 3. Gelir giderden fazla ()
6. Ne zamandır huzurevinde yaşıyor?
 1. 0-6 ay () 2. 7-12ay () 3. 13-18ay () 4. 19- 24ay () 5. 25 ay ve üzeri ()
7. Daha önce düşme öykünüz oldu mu?
 1. Evet () 2. Hayır ()

EK-6 STANDARDİZE MİNİ MENTAL TEST EĞİTİMLİLER İÇİN

Ad Soyad:

Tarih:

Yaş:

Eğitim Yılı:

Meslek:

Aktif El:

Toplam Puan:

YÖNELİM (Toplam puan 10)

Hangi yıl içindeyiz..... ()

Hangi mevsimdeyiz ()

Hangi aydayız..... ()

Bu gün ayın kaçı ()

Hangi gündeysiniz ()

Hangi ülkede yaşıyoruz ()

Şu an hangi şehirde bulunmaktasınız ()

Şu an bulunduğunuz semt neresidir ()

Şu an bulunduğunuz bina neresidir ()

Şu an bu binada kaçınca kattasınız ()

KAYIT HAFIZASI (Toplam puan 3)

Size birazdan söyleyeceğim üç ismi dikkatlice dinleyip ben bitirdikten sonra tekrarlayın. (Masa, Bayrak, Elbise) (20 sn süre tanınır) Her doğru isim 1 puan (Masa, Bayrak, Elbise)..... ()

DİKKAT ve HESAP YAPMA (Toplam puan 5)

100'den geriye doğru 7 çıkartarak gidin. Dur deyinceye kadar devam edin. Her doğru işlem 1 puan. (100, 93, 86, 79, 72, 65) ()

HATIRLAMA (Toplam puan 3)

Yukarıda tekrar ettiğiniz kelimeleri hatırlıyor musunuz? Hatırladıklarınızı söyleyin.

(Masa, Bayrak, Elbise)..... ()

LİSAN (Toplam puan 9)

a) Bu gördüğünüz nesnelerin isimleri nedir? (saat, kalem) 2 puan (20 sn tut)

..... ()

b) Şimdi size söyleyeceğim cümleyi dikkatle dinleyin ve ben bitirdikten sonra tekrar edin. "Eğer ve fakat istemiyorum" (10 sn tut) 1 puan..... ()

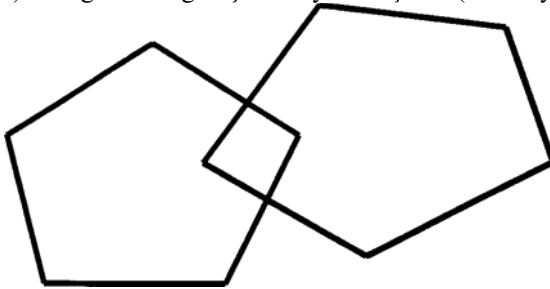
c) Şimdi sizden bir şey yapmanızı isteyeceğim, beni dikkatle dinleyin ve söylediğimi yapın. "Masada duran kağıdı sağ/sol elinizle alın, iki elinizle ikiye katlayın ve yere bırakın lütfen" Toplam puan 3, süre 30 sn, her bir doğru işlem 1

puan..... ()

d) Şimdi size bir cümle vereceğim. Okuyun ve yazıda söylenen şeyi yapın. (1 puan) "GÖZLERİNİZİ KAPATIN" (arka sayfada)..... ()

e) Şimdi vereceğim kağıda aklınıza gelen anlamlı bir cümleyi yazın (1 puan)..... ()

f) Size göstereceğim şeklin aynısını çizin. (arka sayfada) (1 puan)..... ()



EK-7 EĞİTİMSİZLER İÇİN MODİFİYE EDİLEN MİNİ MENTAL TEST

Ad Soyad:
Eğitim Yılı:
Toplam Puan:

Tarih:
Meslek:

Yaş:
Dominant El:

YÖNELİM

ZAMAN	PUAN	MEKAN	PUAN
Yıl		Ülke	
Ay		Kent	
Şuan günün hangi bölümü		Semt	
Gün		Bina	
Mevsim		Kat	

KAYIT

Mavi	Şahin	Lale	PUAN
------	-------	------	------

DİKKAT

Haftanın günlerini geriye doğru sayar mısınız? (Örneğin PAZAR'dan önce CUMARTESİ gelir, ondan önce ne gelir? Devam edin (Deneğin toplam 5 günü sırasıyla doğru sayması gerekir, her doğru gün için 1 puan verilir)

Cumartesi	Cuma	Perşembe	Çarşamba	Salı	PUAN
-----------	------	----------	----------	------	------

HATIRLAMA

Mavi	Şahin	Lale	PUAN
------	-------	------	------

ADLANDIRMA

Kalem	Saat	PUAN
-------	------	------

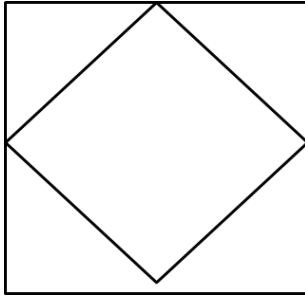
TEKRARLAMA

"O gelmiş olsaydı ben de giderdim"	PUAN
------------------------------------	------

ANLAMA

Kağıdı sağ/sol elinize alın	Ortadan katlayın	ikiye	Ayağınızın dibine bırakın.	PUAN
Şimdi evinizle ilgili birşey söyleyin (30 sn süre tanınır, anlamlı bir cümle için 1 puan verilir)				PUAN
Şimdi yüzüme bakın ve yaptığımın aynısını yapın (Kendi gözlerinizi kapatın) (Doğru işlem için 1 puan verin)				PUAN

GÖRSEL MEKANSAL



EK-8 KATZ GÜNLÜK YAŞAM AKTİVİTELERİ ÖLÇEĞİ

Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği

Katz Index of Independence in Activities of Daily Living (ADL)

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

Etkinlikler	Puan	Bağımsız (1 Puan)	Bağımlı (0 Puan)
Banyo yapma	_____	Kendi başına yıkanabiliyor veya vücudunun küçük bir parçasının yıkanması için yardım alıyor.	Kendi başına yıkanamıyor veya vücudunun büyük bir kısmının yıkanmasında başkasına ihtiyaç duyuyor
Giyinme	_____	Dolaptan kendi başına kıyafetlerini çıkarıp giyinebilir (Ayakkabısını bağlarken yardım alabilir).	Giyinirken yardım alıyor veya tamamen başkası tarafından giydiriliyor.
Tuvalet yapma	_____	Tuvalete gitme, tuvaletini yapma, temizlenme, üzerini tekrar giyme gibi aktiviteleri kendi başına yapabiliyor.	Tuvalete giderken yardım alıyor, tek başına temizlenme vb. aktiviteleri yapamıyor ya da lazımlık (sürgü) veya lazımlıklı iskemle kullanıyor.
Transfer	_____	Yataktan kanepeye veya tersi etkinliği tek başına veya baston vb. cihaz ile yapabiliyor.	Yataktan sandalyeye geçerken kısmi veya tam olarak bir başkasının yardımına ihtiyaç duyuyor.
Kontinans	_____	Defekasyon ve mesane üzerine tam kontrolü mevcut.	Kısmi veya tam mesane veya bağırsak inkontinansı mevcut
Beslenme	_____	Yemeği tabaktan ağzına kendisi götürebiliyor (Yemeği başkası hazırlayabilir).	Bir başkası tarafından yediriliyor veya parenteral beslenmeye muhtaç

Katz, S., Down, T.D., Cash, H.R., & Grotz, R.C. (1970) Progress in the development of the Index of ADL. The Gerontologist, 10(1), 20-30.

Toplam Puan: _____ (6 puan: hasta bağımsız / 0 puan: hasta tam bağımlı)

EK-9 TINETTİ DENGE VE YÜRÜME TESTİ

Tinetti Denge ve Yürüme Testi

Tinetti Balance & Gait Test (TBT & TGT)

Hastanın Adı Soyadı: _____

Tarih: ____/____/____

Özellikle yaşlılarda düşme riskinin belirlenmesinde tercih edilen bu test, denge için 13, yürüyüş için 9 maddeden oluşmaktadır. Sorular 0-1-2 şeklinde puanlanır. Maksimum 26 puanlık denge skoru ve maksimum 9 puanlık yürüme skoru hesaplanır. Total skor (denge+yürüme) 35' tir. Testin internette farklı şekilleri mevcuttur. Biz 1986 yılına ait orijinal makaleye sadık kalarak testi Türkçeye çevirdik.

Denge Testi

	Normal (2puan)	Adaptif (1 puan)	Anormal (0 puan)
1 Oturma dengesi	Sağlam ve stabil ☐ ₂	Dik durabilmek için sandalyeye tutunuyor ☐ ₁	Kaykılıyor, sandalyeden kayıyor ☐ ₀
2 Sandalyeden kalkış	Kollarını kullanmadan tek bir harekette kalkabiliyor ☐ ₂	Kalkmak için kollarını kullanıyor (ya sandalyeye, ya da baston benzeri yardımcı araca tutunuyor) ve/veya kalkmadan önce sandalyenin önüne doğru hareket ediyor ☐ ₁	Pek çok kere denemek zorunda ya da bir insanın yardımına ihtiyacı var. ☐ ₀
3 Ani dik durma dengesi (ilk 3-5 sn.)	Herhangi bir yürüme yardımcı aracına veya desteğe ihtiyaç duymadan sağlam dengesi vardır. ☐ ₂	Sağlam dengesi vardır ama bir yürüme yardımcı aracına veya desteğe ihtiyaç duyar. ☐ ₁	Bir destek nesnesine sıkıca tutunmak, sendelemek, ayağın yerini değiştirmek, gövdenin belirgin sallanması gibi kararsız durum varlığı. ☐ ₀
4 Ayakta durma dengesi	Herhangi bir yürüme yardımcı aracına tutunmadan ayaklar yan yana sağlam dengededir. ☐ ₂	sağlam dengededir ama ayaklarını yan yana getiremez. ☐ ₁	Yukarıdakine ilaveten herhangi bir nesneye tutunmak ☐ ₀
5 Gözler kapalıyken denge	Ayaklar yan yana iken herhangi bir nesneye tutunmadan sağlam dengededir. ☐ ₂	sağlam dengededir ama ayaklarını yan yana getiremez. ☐ ₁	İki yukarıdaki açıklamaya ilaveten herhangi bir nesneye tutunmak ☐ ₀
6 Dönme dengesi (360°)	Hiçbir şeye tutunmadan, sendelemeden, akıcı bir şekilde döner. ☐ ₂	Adımlar kesintilidir (önce ayağını tamamen yere basar sonra diğerini kaldırır.) ☐ ₁	Üç yukarıdaki açıklamaya ilaveten herhangi bir nesneye tutunmak ☐ ₀
7 Sternumu dürtmek (hasta ayaklar mümkün mertebe yan yana ayakta dururken test uygulayıcısı 3 kez hafifçe ittirir.)	Denge sağlamdır. Hasta kuvvete karşı direnir. ☐ ₂	Hasta ayağını oynatmak zorunda kalır ama dengesini korur. ☐ ₁	Düşmeye başlar ya da test uygulayıcısı tutmak durumunda kalır. ☐ ₀
8 Boyunu çevirmek (hasta ayaklar mümkün mertebe yan yana ayakta dururken her 2 yana ve tavana bakar)	Her 2 taraf servikal rotasyonun en az yarısını yapar, tavana bakar; tutunmak zorunda kalmaz, sersemlik hissi, ağrı olmaz. ☐ ₂	Her 2 taraf servikal rotasyonu, ve ekstansiyonu yapar ama hareket kısıtlıdır, tutunmak zorunda kalmaz, sersemlik hissi, ağrı olmaz. ☐ ₁	Kafasını çevirdiğinde bu durumlardan biri veya birkaçı oluşur. ☐ ₀
9 Tek ayak üstü duruş dengesi	Bir nesneye tutunmadan 5 sn. boyunca tek ayağı üzerinde durabilir. ☐ ₂	- ☐ ₁	Yapamaz ☐ ₀

Tinetti Denge ve Yürüme Testi Sayfa-2

10 Geriye eğilmek	Bir nesneye tutunmadan geriye doğru yeterli miktarda eğilebilir.	Geriye doğru eğilme miktarı benzer yaş grubundan daha azdır ya da bir nesneye tutunur	Denemez, eğilemez ya da sendeler
	☐ ₂	☐ ₁	☐ ₀
11 Yukarı uzanmak (parmak uçlarına yükselip gerilerek alabileceği bir üst raftan nesne almak)	Bir nesneye tutunmadan nesneyi yüksekteki raftan alabilir.	Nesneyi yüksekteki raftan alabilir ancak bir nesneye tutunması gerekir.	Yapamaz, dengesini koruyamaz
	☐ ₂	☐ ₁	☐ ₀
12 Yere eğilmek	Yerdeki kalemi tek seferde bir araç ya ellerini kalkmak için kullanmadan alabilir.	Yerdeki kalemi tek seferde alabilir ancak bir araç ya ellerini kalkmak için kullanır.	Eğilemez ya da kalkmak için bir çok kez uğraşır.
	☐ ₂	☐ ₁	☐ ₀
13 Oturmak	Tek seferde ve düzgün bir şekilde oturabilir.	Oturmak için kolları ile sandalyeye tutunur ya da hareket pek düzgün değildir.	Sandalyeye düşer, mesafeyi hesaplayamaz
	☐ ₂	☐ ₁	☐ ₀

Toplam Denge Puanı (0-26):

Yürüme Testi

	Normal (1 puan)	Anormal (0 puan)
1 Yürümenin başlatılması	Hasta seri bir şekilde, çekinmeden yürümeye başlar	Çekinir, birden çok kez dener, hareketler düzgün değildir.
	☐ ₁	☐ ₀
2 Adım yüksekliği	Ayak yere teması kesilir yükseklik 5cm'den fazla değildir.	Ayak ya yere sürter ya da 5 cm'den daha fazla yükselir
	☐ ₁	☐ ₀
3 Adım uzunluğu	Başparmağın temasının kesilip topuğun yere değinceye kadar alınan mesafe ayağın uzunluğundan fazladır.	Adım uzunluğu ayak uzunluğundan kısadır.
	☐ ₁	☐ ₀
4 Adım simetrisi	Çoğu zaman her 2 adım mesafesi aynıdır ya da benzerdir..	Adım mesafesi farklıdır ya da bir taraf hep aynı şekilde kısadır.
	☐ ₁	☐ ₀
5 Adım devamlılığı	Bir ayağın topuğu yerden kalkarken diğer topuk yere temas eder, adımlar arası durma yoktur, mesafeler aynıdır.	Bir ayağını kaldırmadan önce diğeri ile tamamen yere basar, adım uzunlukları değişkendir.
	☐ ₁	☐ ₀
6 Yürüme hattında sapma	Arkadan bakınca düz bir hatta ilerler.	Yürüme hattı ya adımdan adıma değişir ya da bir yöne doğru yürür.
	☐ ₁	☐ ₀
7 Gövde stabilitesi	Gövde kaymaz, denge için kolları abduksiyona getirmez.	Gövde kayar, diz postür fleksiyondadır, kollar abduksiyona gelebilir.
	☐ ₁	☐ ₀
8 Yürüme durumu	Adım atarken ayak neredeyse diğerine değecek kadar yakındır.	Adımları ayrı ayrı, geniş atar.
	☐ ₁	☐ ₀
9 Yürürken dönmek	Yürümeye devam ederken sendelemeden döner.	Sendeler, dönmeye önce durur, adımlar devamlı değildir.
	☐ ₁	☐ ₀

Mary E. Tinetti 1986 Journal of the American Geriatrics Society February 1986-vol. 34, no. 2



Toplam Yürüme Puanı (0-9):

EK-10 EGZERSİZ DEĞİŞİM SÜRECİ ÖLÇEĞİ

Lütfen aşağıdaki maddeleri, geçirdiğiniz son 1 ayı düşünerek okuyunuz. Aşağıdaki her bir maddenin boş zaman aktiviteniz sırasında kaç kez gerçekleştiğine ilişkin rakamı daire içine alınız.

1. İnsanların fiziksel aktivitenin yararları hakkında bana verdikleri bilgileri hatırlarım.
1) Hiçbir zaman 2) Nadiren 3) Ara sıra 4) Çoğunlukla 5) Her zaman
2. Fiziksel aktiviteyi nasıl yaşamımın düzenli bir parçası haline getireceğim konusunda yazılardan ve reklamlardan edindiğim bilgileri düşünürüm.
1) Hiçbir zaman 2) Nadiren 3) Ara sıra 4) Çoğunlukla 5) Her zaman
3. Fiziksel aktivite hakkındaki yazıları okuyarak bu konuda daha fazla öğrenmeye çalışırım.
1) Hiçbir zaman 2) Nadiren 3) Ara sıra 4) Çoğunlukla 5) Her zaman
4. Fiziksel aktivite ile ilgili bilgiler bulmaya çalışırım.
1) Hiçbir zaman 2) Nadiren 3) Ara sıra 4) Çoğunlukla 5) Her zaman
5. Hareketsizliğin sağlığa zararları ile ilgili uyarılar, beni duygusal olarak etkiler.
1) Hiçbir zaman 2) Nadiren 3) Ara sıra 4) Çoğunlukla 5) Her zaman
6. Hareketsizliğin zararları sonucu oluşan üzücü olaylar, beni duygusal olarak etkiler.
1) Hiçbir zaman 2) Nadiren 3) Ara sıra 4) Çoğunlukla 5) Her zaman
7. Hareketsiz yaşam tarzı hakkındaki uyarılara duygusal tepki veririm.
1) Hiçbir zaman 2) Nadiren 3) Ara sıra 4) Çoğunlukla 5) Her zaman
8. Hareketsizliğin vücuduma verebileceği zarar beni endişelendirir.
1) Hiçbir zaman 2) Nadiren 3) Ara sıra 4) Çoğunlukla 5) Her zaman
9. Eğer düzenli olarak fiziksel aktivite yaparsam başkalarına daha iyi bir örnek olacağımı hissederim.
1) Hiçbir zaman 2) Nadiren 3) Ara sıra 4) Çoğunlukla 5) Her zaman
10. Benim hareketsizliğimin yakınimdaki insanları nasıl etkilediğini merak ederim.
1) Hiçbir zaman 2) Nadiren 3) Ara sıra 4) Çoğunlukla 5) Her zaman
11. Fiziksel olarak daha fazla aktif olursam başkalarını daha sağlıklı olmaları yönünde etkileyebileceğimin farkındayım.
1) Hiçbir zaman 2) Nadiren 3) Ara sıra 4) Çoğunlukla 5) Her zaman
12. Eğer ben olursam bazı yakın arkadaşlarım da fiziksel olarak daha aktif olabilirler.
1) Hiçbir zaman 2) Nadiren 3) Ara sıra 4) Çoğunlukla 5) Her zaman
13. Düzenli fiziksel aktivite yapmanın beni çevrede daha sağlıklı, daha mutlu bir insan yapacağı düşüncesindeyim.
1) Hiçbir zaman 2) Nadiren 3) Ara sıra 4) Çoğunlukla 5) Her zaman
14. Eğer fiziksel olarak aktif olursam, tipimin/dış görünüşümün nasıl olacağını düşünürüm.
1) Hiçbir zaman 2) Nadiren 3) Ara sıra 4) Çoğunlukla 5) Her zaman
15. Fiziksel aktivite yapmadığım zaman kendimi engellenmiş hissederim.
1) Hiçbir zaman 2) Nadiren 3) Ara sıra 4) Çoğunlukla 5) Her zaman
16. Eğer düzenli egzersiz yapsaydım aslında kendime daha fazla güven duyardım diye düşünüyorum.
1) Hiçbir zaman 2) Nadiren 3) Ara sıra 4) Çoğunlukla 5) Her zaman
17. Toplumsal değişimi fiziksel olarak aktif olabilmek için kolaylaştırıcı olarak görüyorum.
1) Hiçbir zaman 2) Nadiren 3) Ara sıra 4) Çoğunlukla 5) Her zaman
18. Bugünlerde daha fazla insanın beni fiziksel aktivite yapmam konusunda cesaretlendirdiğinin farkındayım.
1) Hiçbir zaman 2) Nadiren 3) Ara sıra 4) Çoğunlukla 5) Her zaman
19. Pek çok işletmenin çalışanlarını fitness kurslarını ve mesai saatleri dışında antrenman yapmalarını önererek fiziksel olarak aktif olmaları için teşvik ettiğinin farkındayım.
1) Hiçbir zaman 2) Nadiren 3) Ara sıra 4) Çoğunlukla 5) Her zaman
20. Şu anda pek çok sağlık/spor merkezinin kendi üyelerine ücretsiz çocuk bakımı hizmeti sağladığının farkındayım.
1) Hiçbir zaman 2) Nadiren 3) Ara sıra 4) Çoğunlukla 5) Her zaman
21. Hareketsiz kalmak yerine bazı fiziksel aktivitelerle meşgul olurum.
1) Hiçbir zaman 2) Nadiren 3) Ara sıra 4) Çoğunlukla 5) Her zaman

22. Fiziksel aktiviteyi yapılması gereken bir görev olarak görmekten ziyade dinlenmek ve günlük sıkıntılardan kurtulmak için özel bir zamanım gibi kullanmaya çalışıyorum.

1) Hiçbir zaman 2) Nadiren 3) Ara sıra 4) Çoğunlukla 5) Her zaman

23. Kendimi yorgun hissettiğimde, sonrasında kendimi daha iyi hissedeceğimi bildiğim için kendimi bir şekilde fiziksel olarak aktif hale getiriyorum.

1) Hiçbir zaman 2) Nadiren 3) Ara sıra 4) Çoğunlukla 5) Her zaman

24. Kendimi gergin hissettiğimde, fiziksel aktiviteyi sıkıntılarımı azaltmak için harika bir yol olarak görüyorum.

1) Hiçbir zaman 2) Nadiren 3) Ara sıra 4) Çoğunlukla 5) Her zaman

25. Fiziksel olarak aktif olmam ile ilgili problem yaşadığımda kendisine güvenebileceğim biri var.

1) Hiçbir zaman 2) Nadiren 3) Ara sıra 4) Çoğunlukla 5) Her zaman

26. Fiziksel aktivite yapamayacağımı hissettiğimde beni cesaretlendiren sağlıklı bir arkadaşım var.

1) Hiçbir zaman 2) Nadiren 3) Ara sıra 4) Çoğunlukla 5) Her zaman

27. Fiziksel aktivite yapmamak için bahaneler bulduğumu fark ettiren biri var.

1) Hiçbir zaman 2) Nadiren 3) Ara sıra 4) Çoğunlukla 5) Her zaman

28. Fiziksel aktivitem hakkında bana geri bildirim veren biri var.

1) Hiçbir zaman 2) Nadiren 3) Ara sıra 4) Çoğunlukla 5) Her zaman

29. Fiziksel aktivite yaptığımda kendimi ödüllendiririm.

1) Hiçbir zaman 2) Nadiren 3) Ara sıra 4) Çoğunlukla 5) Her zaman

30. Kendimden çok şey bekleyerek başarısız olmaktansa kendim için gerçekçi hedefler belirlemeye çalışırım.

1) Hiçbir zaman 2) Nadiren 3) Ara sıra 4) Çoğunlukla 5) Her zaman

31. Fiziksel olarak aktif olduğumda vücuduma iyi bakarak bu sayede kendime iyilik yaptığımı söylerim.

1) Hiçbir zaman 2) Nadiren 3) Ara sıra 4) Çoğunlukla 5) Her zaman

32. Daha fazla fiziksel aktivite yapmaya çabalarsam kendim için iyi bir şey yapmış olurum.

1) Hiçbir zaman 2) Nadiren 3) Ara sıra 4) Çoğunlukla 5) Her zaman

33. Eğer istersem fiziksel olarak aktif olabileceğimi kendi kendime söylerim.

1) Hiçbir zaman 2) Nadiren 3) Ara sıra 4) Çoğunlukla 5) Her zaman

34. Eğer yeterince çabalarsam fiziksel olarak aktif olabileceğimi kendi kendime söylerim.

1) Hiçbir zaman 2) Nadiren 3) Ara sıra 4) Çoğunlukla 5) Her zaman

35. Fiziksel aktivite yapmak için kendime söz veririm.

1) Hiçbir zaman 2) Nadiren 3) Ara sıra 4) Çoğunlukla 5) Her zaman

36. Sağlık ve iyiliğimden sorumlu tek kişinin ben olduğumu ve egzersiz yapıp yapmayacağıma sadece benim karar verebileceğimi kendime hatırlatırım.

1) Hiçbir zaman 2) Nadiren 3) Ara sıra 4) Çoğunlukla 5) Her zaman

37. Evimde etrafa bana fiziksel aktivite yapmayı hatırlatacak şeyler koyarım.

1) Hiçbir zaman 2) Nadiren 3) Ara sıra 4) Çoğunlukla 5) Her zaman

38. İş yerimin etrafında bana fiziksel aktivite yapmayı hatırlatan şeyler bulundururum.

1) Hiçbir zaman 2) Nadiren 3) Ara sıra 4) Çoğunlukla 5) Her zaman

39. Hareketsiz olmama neden olan şeyleri ortadan kaldırırım.

1) Hiçbir zaman 2) Nadiren 3) Ara sıra 4) Çoğunlukla 5) Her zaman

40. Hareketsiz olmama neden olan ortamlarda uzun zaman geçirmekten kaçınırım.

1) Hiçbir zaman 2) Nadiren 3) Ara sıra 4) Çoğunlukla 5) Her zaman

EK-11 EGZERSİZ KARAR ALMA ÖLÇEĞİ

Bu anket egzersizin olumlu ve olumsuz yönlerini gözden geçirmektedir. Lütfen aşağıdaki maddeleri okuyunuz ve her bir ifadenin boş zamanınızda sizin egzersiz yapma ya da yapmama kararınızda ne kadar etkili olduğunu uygun rakamı daire içine alarak gösteriniz.

1. Eğer düzenli olarak egzersiz yaparsam ailem ve arkadaşlarım için daha fazla enerjim olur.

1) Önemli değil 2) Az önemli 3) Önemli 4) Çok önemli 5) Aşırı önemli

2. Düzenli egzersiz stresimin/gerginliğimin azalmasına yardımcı olur.

1) Önemli değil 2) Az önemli 3) Önemli 4) Çok önemli 5) Aşırı önemli

3. Düzenli egzersiz yaparsam kendime daha fazla güven duyarım.

1) Önemli değil 2) Az önemli 3) Önemli 4) Çok önemli 5) Aşırı önemli

4. Düzenli egzersiz yaparsam daha rahat uyurum.

1) Önemli değil 2) Az önemli 3) Önemli 4) Çok önemli 5) Aşırı önemli

5. Düzenli egzersiz yapmak için kendime verdiğim sözü tutarsam kendimi daha iyi hissederim.

1) Önemli değil 2) Az önemli 3) Önemli 4) Çok önemli 5) Aşırı önemli

6. Düzenli egzersiz yaparsam vücudumu daha çok beğenirim.

1) Önemli değil 2) Az önemli 3) Önemli 4) Çok önemli 5) Aşırı önemli

7. Düzenli egzersiz yaparsam günlük işleri yapmak benim için daha kolay olur.

1) Önemli değil 2) Az önemli 3) Önemli 4) Çok önemli 5) Aşırı önemli

8. Düzenli egzersiz yaparsam kendimi daha az stresli hissederim.

1) Önemli değil 2) Az önemli 3) Önemli 4) Çok önemli 5) Aşırı önemli

9. Düzenli egzersiz yaparsam vücudumun daha rahat olduğunu hissederim.

1) Önemli değil 2) Az önemli 3) Önemli 4) Çok önemli 5) Aşırı önemli

10. Düzenli egzersiz yaşama daha olumlu bakmama yardımcı olur.

1) Önemli değil 2) Az önemli 3) Önemli 4) Çok önemli 5) Aşırı önemli

11. Egzersizden sonra günlük işlerimi yapmak için çok yorgun olacağımı düşünürüm.

1) Önemli değil 2) Az önemli 3) Önemli 4) Çok önemli 5) Aşırı önemli

12. Kötü havalardan etkilenmeyecek, hoşlandığım bir egzersiz aktivitesi bulmanın zor olduğunu anladım.

1) Önemli değil 2) Az önemli 3) Önemli 4) Çok önemli 5) Aşırı önemli

13. Egzersiz yaptığım zaman kendimi rahatsız hissederim çünkü soluk soluğa kalırım ve kalbim çok hızlı atar.

1) Önemli değil 2) Az önemli 3) Önemli 4) Çok önemli 5) Aşırı önemli

14. Düzenli egzersiz çok fazla zamanımı alır.

1) Önemli değil 2) Az önemli 3) Önemli 4) Çok önemli 5) Aşırı önemli

15. Düzenli egzersiz yaparsam ailem ve arkadaşlarım için daha az zamanım kalır.

1) Önemli değil 2) Az önemli 3) Önemli 4) Çok önemli 5) Aşırı önemli

16. Günün sonunda egzersiz yapamayacak kadar yorgun olurum.

1) Önemli değil 2) Az önemli 3) Önemli 4) Çok önemli 5) Aşırı önemli

EK-12 EGZERSİZ ÖZ YETERLİK ÖLÇEĞİ

Bu anket başka şeyler engel oluşturduğunda egzersiz yapmak için kendinizden ne kadar emin olduğunuzu gözden geçirmektedir. Lütfen aşağıdaki maddeleri dikkatle okuyunuz ve her bir maddede boş zaman aktivitenizle ilgili sizi en iyi ifade eden rakamı daire içine alınız. olduğunda düzenli egzersiz yapabileceğimden eminim.

	Hiç emin değilim	Az eminim	Eminim	Çok eminim	Aşırı derecede eminim
Yorgun olduğumda	1	2	3	4	5
Kötü ruh halinde olduğumda	1	2	3	4	5
Zamanımın olmadığını hissettiğimde	1	2	3	4	5
Tatilde olduğumda	1	2	3	4	5
Yağmur veya kar yağdığında	1	2	3	4	5
Yorgun olduğumda	1	2	3	4	5

EK-13 EGZERSİZ DEĞİŞİM AŞAMALARI ÖLÇEĞİ

Düzenli Egzersiz: Fiziksel zindeliği artırmak için uygulanan herhangi bir (örneğin; tempolu yürüyüş, yavaş yavaş koşma, bisiklete binme, tenis, yüzme gibi) planlanmış fiziksel aktivitedir. Bu faaliyet; etkili olması için rahatsız edici olmamalı, nefes alma düzenini artıran ve ter atmanıza sebep olan bir düzeyde, haftada 5 kez, her bir seansta 30 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 (Devam Ettirme).
- 2) Evet, egzersiz yapıyorum, ama 6 aydan daha kısa süredir egzersiz yapıyorum (Hareket).
- 3) Hayır, egzersiz yapmıyorum, ama gelecek 30 gün içinde düzenli olarak egzersiz yapmaya başlama niyetindeyim (Hazırlık).
- 4) Hayır, egzersiz yapmıyorum, ama gelecek 6 ay içinde düzenli olarak egzersiz yapmaya başlama niyetindeyim (Düşünme).
- 5) Hayır, egzersiz yapmıyorum ve 6 ay içinde düzenli olarak egzersiz yapmaya başlama niyetinde değilim (Düşünmeme).

EK-14 DISCERN FORMU

Sayın Bilim UzmanıBu form, "Huzurevinde Yaşayan Yaşlı Bireylere Hemşire Liderliğinde Verilen Transteoretik Model Temelli Video Egzersiz Eğitimlerinin Düşme Riski Üzerine Etkisi" konulu doktora tez çalışması kapsamında kullanılması için hazırlanan video egzersiz eğitimlerinin videolarının kalite ve güvenilirliğini değerlendirmek amacıyla oluşturulmuştur. Aşağıda form 16 maddelik beşli likert tipte bir ölçektir. Her soruya en yüksek 5 en düşük 1 puan verilebilir. Ölçekten en yüksek 80 en düşük 16 puan alınabilir. Ölçek puanının artması kalite ve güvenilirliğin artması anlamına gelmektedir. Sizden istenilen video içerikleri ve ekran görüntüleri çerçevesinde en uygun olan seçeneği belirtmenizdir. "Değerli katkılarınız için teşekkür eder, saygılar sunarız.

Doktora Tez Danışmanı: Doç. Dr. Ayla DEMİRTAŞ

Doktora Tez Öğrencisi: Öğr. Gör. Ayşe ÖZDEMİR

BÖLÜM 1						
Transteoretik model temelli video egzersiz eğitim videoları;						
		1	2	3	4	5
1	Hedefleri net mi?					
2	Hedeflerine ulaşıyor mu?					
3	Alakalı mı?					
4	Derlemek için hangi bilgi kaynaklarının kullanıldığı açık mı (yazar veya yapımcı dışında)?					
5	Kullanılan veya rapor edilen bilgilerin ne zaman üretildiği açık mı?					
6	Dengeli ve tarafsız mı?					
7	Ek destek ve bilgi kaynaklarının ayrıntılarını sağlıyor mu?					
8	Belirsizlik alanlarına atıfta bulunuyor mu?					
BÖLÜM 2						
Transteoretik model temelli video egzersiz eğitim videoları;						
		1	2	3	4	5
9	Herhangi bir video TTM aşamasına uygun fiziksel aktivite bilgilerini ve egzersizin nasıl çalıştığını açıklıyor mu?					
10	Herhangi bir video TTM aşamasına uygun fiziksel aktivite bilgilerini ve egzersizin faydalarını açıklıyor mu?					
11	Herhangi bir video TTM aşamasına uygun fiziksel aktivite bilgilerini ve egzersizin risklerini açıklıyor mu?					
12	Herhangi bir video TTM aşamasına uygun fiziksel aktivite bilgilerini ve egzersizin kullanılmazsa ne olacağını açıklıyor mu?					
13	Video TTM aşamasına uygun fiziksel aktivite bilgileri ve egzersiz seçeneklerinin genel yaşam kalitesini nasıl etkilediğini açıklıyor mu?					
14	Birden fazla olası video TTM aşamasına uygun fiziksel aktivite bilgisi ve egzersiz seçeneği olabileceği açık mı?					
15	Ortak karar verme için destek sağlıyor mu?					
BÖLÜM 3						
Transteoretik model temelli video egzersiz eğitim videoları;						
		1	2	3	4	5
16	Tüm soruların cevaplarına dayanarak, videoların genel kalitesini TTM temelli egzersiz eğitim videosu seçeneği olarak 1-5 bilgi kaynağı olarak değerlendirin.					

**EK-15 DISCERN FORMUNUN UZMAN GÖRÜŞÜ PUANLARININ KAPSAM
GEÇERLİLİK ORANI VE İNDEKSİ TABLOSU**

Eğitim Maddeleri	Uygunluk Değerlendirilmesi					KGO	KGİ
	1 (Hayır)	2	3 (Kısmen)	4	5 (Evet)		
Bölüm 1 – Madde 1	0	0	0	1	6	1	1
Bölüm 1 – Madde 2	0	0	0	0	7	1	1
Bölüm 1 – Madde 3	0	0	0	0	7	1	1
Bölüm 1 – Madde 4	0	0	0	0	7	1	1
Bölüm 1 – Madde 5	0	0	0	0	7	1	1
Bölüm 1 – Madde 6	0	0	0	0	7	1	1
Bölüm 1 – Madde 7	0	0	0	0	7	1	1
Bölüm 1 – Madde 8	1	0	0	2	4	0,6	0,8
Bölüm 2 – Madde 1	0	0	0	0	7	1	1
Bölüm 2 – Madde 2	0	0	0	0	7	1	1
Bölüm 2 – Madde 3	0	0	0	0	7	1	1
Bölüm 2 – Madde 4	0	0	0	0	7	1	1
Bölüm 2 – Madde 5	0	0	0	0	7	1	1
Bölüm 2 – Madde 6	0	0	0	0	7	1	1
Bölüm 2 – Madde 7	0	0	0	0	7	1	1
Bölüm 2 – Madde 8	0	0	0	0	7	1	1
Bölüm 3 – Madde 1	0	0	0	0	7	1	1

EK-16 VIDEO İÇERİĞİ DEĞERLENDİRME FORMU

Sayın Bilim Uzmanı

Bu form, “Huzurevinde Yaşayan Yaşlı Bireylere Hemşire Liderliğinde Verilen Transteoretik Model Temelli Video Egzersiz Eğitimlerinin Düşme Riski Üzerine Etkisi” konulu doktora tez çalışması kapsamında kullanılması için hazırlanan video egzersiz eğitimlerinin videolarının değerlendirilmesi amacıyla oluşturulmuştur. Aşağıda form üzerinde verilen “Uygun değil”, “biraz uygun”, “oldukça uygun” ve “çok uygun” ifadeleri video egzersiz eğitimlerinde yer alan videoların değerlendirilmesi amacıyla oluşturulmuştur. Sizden istenilen video içerikleri ve ekran görüntüleri çerçevesinde en uygun olan seçeneği belirtmenizdir. “Çok uygun” olarak değerlendirmedığınız veya uygun bulmadığınızı ilgili bölümün görüş ve öneriler kısmında belirtmenizi ve bu bağlamdaki önerilerinizi paylaşmanızı rica ederiz. Değerli öneri, eleştiri ve katkılarınız için teşekkür eder, saygılar sunarız.

Doktora Tez Danışmanı: Doç. Dr. Ayla DEMİRTAŞ

Doktora Tez Öğrencisi: Öğr. Gör. Ayşe ÖZDEMİR

VIDEO 1 (Fiziksel aktivite nedir, olumlu ve olumsuz sonuçları nelerdir?)		Uygun değil	Biraz uygun	Oldukça uygun	Çok uygun
1	Sorun çözücü davranışa yönelik içerik uygun mu?				
2	İçeriğin okunabilirlik düzeyi uygun mu?				
3	Resimler, tasarım, renk dikkat çekici mi?				
4	Eğitçinin ses tonu, anlatış tarzı ve konunun anlaşılabilirliği uygun mudur?				
Görüş ve Öneriler:					
VIDEO 2 (Fiziksel hareketsizlik ve etkileri nelerdir, kronik hastalığı olan yaşlı bireyler hangi fiziksel aktiviteleri yapabilir?)		Uygun değil	Biraz uygun	Oldukça uygun	Çok uygun
1	Sorun çözücü davranışa yönelik içerik uygun mu?				
2	İçeriğin okunabilirlik düzeyi uygun mu?				
3	Resimler, tasarım, renk dikkat çekici mi?				
4	Eğitçinin ses tonu, anlatış tarzı ve konunun anlaşılabilirliği uygun mudur?				
Görüş ve Öneriler:					
VIDEO 3 (Huzurevinde bulunmanın egzersiz yapma durumuna etkisi nedir, huzurevinde yapılabilecek fiziksel aktivite türleri nelerdir?)		Uygun değil	Biraz uygun	Oldukça uygun	Çok uygun
1	Sorun çözücü davranışa yönelik içerik uygun mu?				
2	İçeriğin okunabilirlik düzeyi uygun mu?				
3	Resimler, tasarım, renk dikkat çekici mi?				
4	Eğitçinin ses tonu, anlatış tarzı ve konunun anlaşılabilirliği uygun mudur?				
Görüş ve Öneriler:					

VİDEO 4 (Fiziksel aktivite yapmanın olumlu ve yapmamanın olumsuz etkileri nelerdir?)		Uygun değil	Biraz uygun	Oldukça uygun	Çok uygun
1	Sorun çözücü davranışa yönelik içerik uygun mu?				
2	İçeriğin okunabilirlik düzeyi uygun mu?				
3	Resimler, tasarım, renk dikkat çekici mi?				
4	Eğitçinin ses tonu, anlatış tarzı ve konunun anlaşılabilirliği uygun mudur?				
Görüş ve Öneriler:					
VİDEO 5 (Fiziksel aktivite yapmama önündeki engeller nelerdir ve çözüm önerileri nelerdir?)		Uygun değil	Biraz uygun	Oldukça uygun	Çok uygun
1	Sorun çözücü davranışa yönelik içerik uygun mu?				
2	İçeriğin okunabilirlik düzeyi uygun mu?				
3	Resimler, tasarım, renk dikkat çekici mi?				
4	Eğitçinin ses tonu, anlatış tarzı ve konunun anlaşılabilirliği uygun mudur?				
Görüş ve Öneriler:					
VİDEO 6 (Yaşlı bireyler hangi fiziksel aktiviteyi yapabilirler?)		Uygun değil	Biraz uygun	Oldukça uygun	Çok uygun
1	Sorun çözücü davranışa yönelik içerik uygun mu?				
2	İçeriğin okunabilirlik düzeyi uygun mu?				
3	Resimler, tasarım, renk dikkat çekici mi?				
4	Eğitçinin ses tonu, anlatış tarzı ve konunun anlaşılabilirliği uygun mudur?				
Görüş ve Öneriler:					
VİDEO 7 (Fiziksel aktivite türleri nelerdir, yaparken nelere dikkat edilmelidir?)		Uygun değil	Biraz uygun	Oldukça uygun	Çok uygun
1	Sorun çözücü davranışa yönelik içerik uygun mu?				
2	İçeriğin okunabilirlik düzeyi uygun mu?				
3	Resimler, tasarım, renk dikkat çekici mi?				
4	Eğitçinin ses tonu, anlatış tarzı ve konunun anlaşılabilirliği uygun mudur?				
Görüş ve Öneriler:					
VİDEO 8 (Düzenli olarak yapılan fiziksel aktivitenin faydaları nelerdir, yaşlı bireyler ne kadar fiziksel aktivite yapabilirler?)		Uygun değil	Biraz uygun	Oldukça uygun	Çok uygun
1	Sorun çözücü davranışa yönelik içerik uygun mu?				
2	İçeriğin okunabilirlik düzeyi uygun mu?				
3	Resimler, tasarım, renk dikkat çekici mi?				
4	Eğitçinin ses tonu, anlatış tarzı ve konunun anlaşılabilirliği uygun mudur?				
Görüş ve Öneriler					

VİDEO 9 (Örnek fiziksel aktivite uygulamaları nelerdir?)		Uygun değil	Biraz uygun	Oldukça uygun	Çok uygun
1	Sorun çözücü davranışa yönelik içerik uygun mu?				
2	İçeriğin okunabilirlik düzeyi uygun mu?				
3	Resimler, tasarım, renk dikkat çekici mi?				
4	Eğiticinin ses tonu, anlatış tarzı ve konunun anlaşılabilirliği uygun mudur?				
Görüş ve Öneriler:					
VİDEO 10 (Fiziksel aktivite devamlılığını sağlamak için nasıl bir yol izlemeleri gerekmektedir, fiziksel aktivite ile ilgili motive edici sonuçlar nelerdir, kendilerini fiziksel aktivite konusunda destekleyebilecek destek gruplarının nasıl oluşturulabilir, hedefler koymaları sağlanıp bu hedeflere ulaşmaları halinde kendilerine uygun ödüllendirme nasıl yapılabilir, örnek egzersiz uygulaması)		Uygun değil	Biraz uygun	Oldukça uygun	Çok uygun
1	Sorun çözücü davranışa yönelik içerik uygun mu?				
2	İçeriğin okunabilirlik düzeyi uygun mu?				
3	Resimler, tasarım, renk dikkat çekici mi?				
4	Eğiticinin ses tonu, anlatış tarzı ve konunun anlaşılabilirliği uygun mudur?				
5	Hazırlanan egzersiz programı yaşlı bireyler için uygun mudur?				
Görüş ve Öneriler:					
VİDEO 11 (Bireylerde fiziksel aktivite ile ilgili güçlendirici ve motivasyonun arttırılması daha uzun vadede fiziksel aktivite planları nasıl yapılabilir, örnek egzersiz uygulaması)		Uygun değil	Biraz uygun	Oldukça uygun	Çok uygun
1	Sorun çözücü davranışa yönelik içerik uygun mu?				
2	İçeriğin okunabilirlik düzeyi uygun mu?				
3	Resimler, tasarım, renk dikkat çekici mi?				
4	Eğiticinin ses tonu, anlatış tarzı ve konunun anlaşılabilirliği uygun mudur?				
5	Hazırlanan egzersiz programı yaşlı bireyler için uygun mudur?				
Görüş ve Öneriler:					

EK-17 VIDEO İÇERİĞİ DEĞERLENDİRME FORMUNUN UZMAN GÖRÜŞÜ PUANLARININ KAPSAM GEÇERLİLİK ORANI VE İNDEKSİ TABLOSU

Eğitim Maddeleri	Uygunluk Değerlendirilmesi				KGO	KGİ
	Uygun Değil	Biraz Uygun	Oldukça Uygun	Çok Uygun		
Madde 1	0	0	1	6	1	1
Madde 2	0	0	0	7	1	1
Madde 3	0	0	0	7	1	1
Madde 4	0	0	2	5	0,8	0,9
Madde 5	0	0	2	5	0,8	0,9
Madde 6	0	0	2	5	0,8	0,9
Madde 7	0	0	0	7	1	1
Madde 8	0	2	1	4	0,6	0,8
Madde 9	0	0	0	7	1	1
Madde 10	0	2	1	4	0,6	0,8
Madde 11	0	0	2	5	0,8	0,9
Madde 12	0	0	0	7	1	1
Madde 13	0	0	0	7	1	1
Madde 14	0	2	1	4	0,6	0,8
Madde 15	0	0	0	7	1	1
Madde 16	0	0	2	5	0,8	0,9
Madde 17	0	0	0	7	1	1
Madde 18	0	0	0	7	1	1
Madde 19	0	0	2	5	0,8	0,9
Madde 20	0	0	1	6	1	1
Madde 21	0	0	0	7	1	1
Madde 22	0	0	0	7	1	1
Madde 23	0	0	0	7	1	1
Madde 24	0	3	0	4	0,4	0,7
Madde 25	0	0	2	5	0,8	0,9
Madde 26	0	0	2	5	0,8	0,9
Madde 27	0	0	0	7	1	1
Madde 28	0	0	1	6	1	1
Madde 29	0	2	2	3	0,4	0,7
Madde 30	0	0	2	5	0,8	0,9
Madde 31	0	0	1	6	1	1
Madde 32	0	0	0	7	1	1
Madde 33	0	0	1	6	1	1
Madde 34	0	0	0	7	1	1
Madde 35	0	0	0	7	1	1
Madde 36	0	0	0	7	1	1
Madde 37	0	0	1	6	1	1
Madde 38	0	0	0	7	1	1
Madde 39	0	0	0	7	1	1
Madde 40	0	0	0	7	1	1
Madde 41	0	0	1	6	1	1
Madde 42	0	0	0	7	1	1
Madde 43	0	0	0	10	1	1
Madde 44	0	0	1	6	1	1
Madde 45	0	0	1	6	1	1
Madde 46	0	0	0	7	1	1

EK-18 KASTAMONU KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU					
ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Bir Huzurevinde Yaşayan Yaşlı Bireylere Hemşire Liderliğinde Verilen Transteoretik Model Temelli Video Egzersiz Eğitimlerinin Düşme Riski Üzerine Etkisinin İncelenmesi				
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU					
ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Kastamonu Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu			
	AÇIK ADRESİ:				
	TELEFON				
	FAKS				
	E-POSTA				
BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Doç. Dr. Ayla DEMİRTAŞ			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	İç Hastalıkları Hemşireliği			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Kastamonu			
	VARSA İDARİ SORUMLU UNVANI/ADI/SOYADI				
	DESTEKLEYİCİ				
	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI (TÜBİTAK vb. gibi kaynaklardan destek alanlar için)				
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLÇİSİ				
	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	FAZ 1	☐		
		FAZ 2	☐		
		FAZ 3	☐		
		FAZ 4	☐		
		Gözlemsel ilaç çalışması	☐		
		Tıbbi cihaz klinik araştırması	☐		
		In vitro tıbbi tanı cihazları ile yapılan performans değerlendirme çalışmaları	☐		
		İlaç dışı klinik araştırma	☐		
Diğer ise belirtiniz		Hemşirelik faaliyetleri sınırları içerisinde yapılacak çalışmalar			
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☒	ÇOK MERKEZLİ ☐	ULUSAL ☐	ULUSLARARASI ☐	

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Bir Huzurevinde Yaşayan Yaşlı Bireylere Hemşire Liderliğinde Verilen Transteoretik Model Temelli Video Egzersiz Eğitimlerinin Düşme Riski Üzerine Etkisinin İncelenmesi
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili			
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe ☐	İngilizce ☐	Diğer ☐	
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe ☐	İngilizce ☐	Diğer ☐	
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe ☐	İngilizce ☐	Diğer ☐	
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe ☐	İngilizce ☐	Diğer ☐	
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı	Açıklama					
	SIGORTA	☐					
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	☐					
	BIYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	☐					
	İLAN	☐					
	YILLIK BİLDİRİM	☐					
	SONUÇ RAPORU	☐					
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	☐					
	DİĞER:	☐					
KARAR BİLGİLERİ	Karar No:2022-KAEK-76	Tarih: 06/07/2022					
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekece, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplanmış katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir. İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik kapsamında yer alan araştırmalar/çalışmalar için Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'ndan izin alınması gerekmektedir.						

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Prof. Dr. Fatma Mutlu KUKUL GÜVEN

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
			E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☐	H ☐	
Prof. Dr. Fatma Mutlu KUKUL GÜVEN	Acil Tıp	K.Ü. Tıp Fakültesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☐	H ☐	
Doç. Dr. Murat TOPAL	Ortopedi ve Travmatoloji	K.Ü. Tıp Fakültesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☐	H ☐	
Dr. Öğr. Üyesi Betül YAZĞAN	Fizyoloji	K.Ü. Tıp Fakültesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☐	H ☐	
Dr. Öğr. Üyesi Emrah ÇIĞRI	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	K.Ü. Tıp Fakültesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☐	H ☐	

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Bir Huzurevinde Yaşayan Yaşlı Bireylere Hemşire Liderliğinde Verilen Transteoretik Model Temelli Video Egzersiz Eğitimlerinin Düşme Riski Üzerine Etkisinin İncelenmesi							
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU								
Dr. Öğr. Üyesi Esra ÖZCAN	F. T. R.	K.Ü. Tıp Fakültesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐
Doç. Dr. İrfan ÇINAR	Tıbbi Farmakoloji	K.Ü. Tıp Fakültesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☐	H ☒
Uzm. Dr. Kübra TOPAL	K.B.B	Özel Nefes Hastanesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐
Dr. Öğr. Üyesi Funda ÇATAN İNAN	Biyoistatistik	K.Ü. Eğitim Fakültesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐
İbrahim TELLİ		Kastamonu Üniversitesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☐	H ☒
Uzm. Dr. Deniz İNCAMAN	İç Hastalıkları	Kastamonu Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐
Öğr. Gör. Abdurrahman Vakkas İMAMOĞLU	Hukuk	Kastamonu Üniversitesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐
Uzm. Fizyoterapist Özgür BEKTAŞ	Fizyoterapi	Kastamonu Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐

*:Toplantıda Bulunma

EK-19 AİLE VE SOSYAL HİZMETLER BAKANLIĞI KURUM İZNİ



T.C.
AİLE VE SOSYAL HİZMETLER BAKANLIĞI
Eğitim ve Yayın Dairesi Başkanlığı

Sayı : 844529573-605.01- 262
Konu : Veri Toplama(Öğr. Gör. Ayşe ÖZDEMİR)

17.09.2022

BAKANLIK MAKAMINA

Kastamonu Valiliği Aile ve Sosyal Hizmetler İl Müdürlüğü'nün 31/08/2022 tarihli ve 4586148 sayılı yazısı ile Kastamonu Üniversitesi Tosya Meslek Yüksekokulu öğretim elemanlarından Öğr. Gör. Ayşe ÖZDEMİR'in "Bir Huzurevinde Yaşayan Yaşlı Bireylere Hemşire Liderliğinde Verilen Transteoratik Model Temelli Video Egzersiz Eğitimlerinin Düşme Riski Üzerine Etkisinin İncelenmesi" konulu çalışması kapsamında Kastamonu İli Tosya İlçesinde bulunan Tosya Huzurevi ve Yaşlı Bakım Rehabilitasyon Merkezi Müdürlüğümüzden hizmet almakta olan yaşlılarımıza uygulama yapabilme talebi bildirilmiştir.

Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün 06/09/2022 tarihli ve 4666138 sayılı yazısı ile olumlu değerlendirilen söz konusu araştırmanın İl Müdürlüğü koordinesinde, kuruluş müdürlüğü denetiminde, kuruluşun işleyişini aksatmayacak şekilde, ankete katılma zorunluluğu olmaksızın gönüllülük esasına dayalı olarak, ses-görüntü kaydı alınmaksızın, kuruluşun yönetmeliğinde belirtilen gizlilik kurallarına dikkat edilerek, araştırma sonuçlarının herhangi bir yerde yayınlanmadan önce kurum izni alınması ve araştırma bitiminde bir örneğinin Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü ile Eğitim ve Yayın Dairesi Başkanlığına gönderilmesi ve taahhütname imzalatılması koşulları ile uygulanabilmesi hususunda;

Olurlarınızı arz ederim.

Ahmet Abdullah SEZEN
Eğitim ve Yayın Dairesi Başkan V.

O L U R

İsmail ERGÜNEŞ
Bakan Yardımcısı

- EK: 1 - Taahhütname (1 Sayfa)
2 - 31/08/2022 tarihli ve 4586148 sayılı yazı.
3 - 06/09/2022 tarihli ve 4666138 sayılı yazı.

06/09/2022 Sosyal Çalışmacı : S.ÇETİNE
06/09/2022 Şb.Md. V. : M.TOSUNOĞLU



T.C.
AİLE VE SOSYAL HİZMETLER BAKANLIĞI
Eğitim ve Yayın Dairesi Başkanlığı

Sayı : 844529573-605.01- 262
Konu : Veri Toplama(Öğr. Gör. Ayşe ÖZDEMİR)

17/09.2022

BAKANLIK MAKAMINA

Kastamonu Valiliği Aile ve Sosyal Hizmetler İl Müdürlüğü'nün 31/08/2022 tarihli ve 4586148 sayılı yazısı ile Kastamonu Üniversitesi Tosya Meslek Yüksekokulu Öğretim elemanlarından Öğr. Gör. Ayşe ÖZDEMİR'in "Bir Huzurevinde Yaşayan Yaşlı Bireylere Hemşire Liderliğinde Verilen Transteoratik Model Temelli Video Egzersiz Eğitimlerinin Düşme Riski Üzerine Etkisinin İncelenmesi" konulu çalışması kapsamında Kastamonu İli Tosya İlçesinde bulunan Tosya Huzurevi ve Yaşlı Bakım Rehabilitasyon Merkezi Müdürlüğümüzden hizmet almakta olan yaşlılarımıza uygulama yapabilme talebi bildirilmiştir.

Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün 06/09/2022 tarihli ve 4666138 sayılı yazısı ile olumlu değerlendirilen söz konusu araştırmanın İl Müdürlüğü koordinesinde, kuruluş müdürlüğü denetiminde, kuruluşun işleyişini aksatmayacak şekilde, ankete katılma zorunluluğu olmaksızın gönüllülük esasına dayalı olarak, ses-görüntü kaydı alınmaksızın, kuruluşun yönetmeliğinde belirtilen gizlilik kurallarına dikkat edilerek, araştırma sonuçlarının herhangi bir yerde yayınlanmadan önce kurum izni alınması ve araştırma bitiminde bir örneğinin Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü ile Eğitim ve Yayın Dairesi Başkanlığına gönderilmesi ve taahhütname imzalatılması koşulları ile uygulanabilmesi hususunda;

Olurlarınızı arz ederim.

Ahmet Abdullah SEZEN
Eğitim ve Yayın Dairesi Başkan V.

O L U R

İsmail BİRGÜNEŞ
Bakan Yardımcısı

- EK: 1 - Taahhütname (1 Sayfa)
2 - 31/08/2022 tarihli ve 4586148 sayılı yazı.
3 - 06/09/2022 tarihli ve 4666138 sayılı yazı.

08/09/2022 Sosyal Çalışmacı : S.ÇETİN
08/09/2022 Şb.Md. V. : M.TOSUNOĞLU

EK-20 KATZ GYAÖ KULLANIM İZNİ

10.12.2021 13:57

Posta - AYSE DOGRU - Outlook

Re: KATZ GÜNLÜK YAŞAM AKTİVİTELERİ ÖLÇEĞİ KULLANIM İZNİ

Gunes Arık

10.12.2021 Cum 10:05

Kime: AYSE DOGRU

Sayın Doğru, Katz GYA ölçeği Türkçe formunu çalışmanızda kullanmanızda sakınca yoktur, kullanımı izne tabi değildir. Çalışmanızda validasyon çalışmamıza atıf yapmanız yeterlidir. Başarılar ve kolaylıklar dilerim.

Doç. Dr. Güneş Arık

iPhone'umdan gönderildi

AYSE DOGRU

• şunları yazdı (9 Ara 2021 14:58):

İyi günler Sayın Hocam, Kastamonu Üniversitesinden Öğr. Gör. Ayşe ÖZDEMİR doktora tez çalışmamda sizin geçerlik ve güvenilirliğini yapmış olduğunu " KATZ Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği'ni" izniniz olursa kullanmak isterim. İyi çalışmalar dilerim. Saygılarımla...

EK-21 TRANSTEORETİK MODEL ÖLÇEKLERİ KULLANIM İZNİ

Re: TRANSTEORETİK MODEL ÖLÇEKLERİ KULLANIM İZNİ

Yasemin Gümüş

27.09.2021 Pzt 14:43

Kime: AYSE DOGRU

Sayın Hocam, tarafımızca yapılmış olan ölçekleri kullanabilirsiniz. Tezinizde başarılar dilerim.

[Android için Outlook](#)'u edinin

From: AYSE DOGRU

Sent: Monday, September 27, 2021 2:38:26 PM

To:

Subject: TRANSTEORETİK MODEL ÖLÇEKLERİ KULLANIM İZNİ

İyi günler Sayın Hocam, Kastamonu Üniversitesinden Öğr. Gör. Ayşe ÖZDEMİR doktora tez çalışmamda sizin geçerlik ve güvenirliğini yapmış olduğunu "Transteoretik Model Ölçeklerini" izniniz olursa kullanmak isterim. İyi çalışmalar dilerim. Saygılarımla...

9. ÖZ GEÇMİŞ VE İLETİŞİM BİLGİLERİ

1. BİREYSEL BİLGİLER

Ad Soyad : Ayşe ÖZDEMİR
 Doğum Yeri ve Tarihi :
 Uyuğu :
 Medeni Durumu :
 İletişim Adresi :
 Mail :
 Tel : 0312 468 5 1685
 Yabancı Dil : İngilizce (KDİT 3):68

II. EĞİTİM BİLGİLERİ

2013-2016 : Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği ABD. (Yüksek Lisans)
 2008-2012 : Fırat Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu (Lisans)

III. ÜNVANLARI

2012- 2016: Hemşire
 2016- devam ediyor: Öğretim Görevlisi

IV. MESLEKİ DENEYİMLERİ

2012- 2016 : Gaziantep Üniversitesi Şahinbey Eğitim ve Araştırma Hastanesi/ Hemşire
 2016- devam ediyor : Kastamonu Üniversitesi Tosya Meslek Yüksekokulu/ Mülkiyeti Koruma ve Güvenlik Bölümü/ İş Sağlığı ve Güvenliği Programı/ Öğretim Görevlisi

V. YAYINLARI

Makale:

Yazar/Yazarlar	Yayın adı	Dergi adı	Yılı
Özlem Ovayolu, Nimet Ovayolu, Ayşe Doğru , Mesut Özkaya	The Challenge of Diabetes in the Elderly and Affecting Factors: A Turkish Study	Holist Nurs Pract (SCI-Exp)	2015
Zeynep Arabacı, Ayşe Doğru	Birinci Dünya Savaşı Öncesi Ve Savaş Döneminde Aşılama Uygulamaları Ve Hemşirelik	Kastamonu Sağlık Akademisi	2017
Zeynep Arabacı, Ayşe Doğru , Jülide Gülizar Yıldırım	Kronik Hastalıklarda Transteoretik Modele Dayandırılarak Motivasyonel Görüşme Tekniğinin Kullanılması	Kastamonu Sağlık Akademisi	2018

Tebliğ:

Yazar/Yazarlar	Yayın adı	Sunulduğu yer	Yılı	Sözlü/Poster
Özlem Ovayolu, Nimet Ovayolu, Ayşe Doğru , Mesut Özkaya	65 Yaş ve Üstü Diyabetik Hastalarda Diyabet Yüğü	16. Ulusal İç Hastalıkları Kongresi	2014	Poster Bildiri
Nimet Ovayolu, Özlem Ovayolu, Ayşe Doğru	Diyabetik Bireylerde Motivasyonel Görüşmenin Öz Yönetim Algısına Ve Metabolik Değişkenlere Etkisi	17. Ulusal İç Hastalıkları Kongresi	2015	Sözel Bildiri
Ayşe Doğru , Zeynep Arabacı, Jülide Gülizar Yıldırım	Kronik Hastalıklarda Transteoretik Modele Dayandırılarak Motivasyonel Görüşme Tekniğinin Kullanılması	Adnan Menderes Üniversitesi 1. Uluslararası Sağlık Bilimleri Kongresi	2017	Poster Bidiri
Ayşe Doğru , İbrahim Halil Özdemir	Celiac Disease Awareness İn Ability To Earn The Role Of The Nurse	2. International Scientific and Vocational Studies Congress	2018	Sözel Bildiri

Ayşe Doğru, İbrahim Halil Özdemir	Despite The Three Months To A Central Venous Catheterization Of The Central Venous Catheterization Infection Reproductive The Burn Patients Case	2. International Scientific and Vocational Studies Congress	2018	Sözel Bildiri
Ayşe Doğru, İbrahim Halil Özdemir	The Role Of Nursing In The Treatment Of Obesity, Complications And Nutrition Treatment	2. International Scientific and Vocational Studies Congress	2018	Sözel Bildiri

Panel/Konferans:

15. Ulusal İç Hastalıkları Kongresi, 2013, Belek/Antalya.
16. Ulusal İç Hastalıkları Kongresi, 2014, Belek/Antalya.
1. International Gaziantep Diabetes Symposium, 2013, Gaziantep.
- Savaş Cerrahisi ve Acil Tıp Yaklaşımı Sempozyumu, 2014, Kilis.
17. Ulusal İç Hastalıkları Kongresi, 2015, Belek/Antalya.
2. International Scientific and Vocational Studies Congress, 2018, Ürgüp/Nevşehir.
- Bilimsel Araştırma Düzenleme Kursu, Gaziantep Üniversitesi Sürekli Eğitim Merkezi, 2013.
- Geriatri Kursu: Yaşlıda Semptoma Yaklaşım, 17. Ulusal İç Hastalıkları Kongresi, 2015.
- Onkoloji Hemşireliğinde Tamamlayıcı Ve Destekleyici Uygulamalar Kursu, 17. Ulusal İç Hastalıkları Kongresi, 2015.

Kitap/Ders Notu:

Patofizyoloji: Bir Pratik Yaklaşım, Bölümün adı: (Ek A Normal Laboratuvar Değerleri, Ek B Kökler ve Kökten Türeyen Kelimeler) (2016), **Ayşe Doğru,** Çukurova Nobel Kitabevi, Editörler: Nimet Ovayolu, Özlem Ovayolu, Basım Sayısı:1 , ISBN: 978-605-66249-2-6, Türkçe (Bilimsel Kitap).