



**DEMANSLI YAŞLI BİREYLERDE UĞRAŞI AKTİVİTELERİ VE
PARMAK EGZERSİZİ PROGRAMININ EL KAVRAMA GÜCÜ VE
GÜNLÜK YAŞAM AKTİVİTELERİ ÜZERİNE ETKİSİ; RANDOMİZE
KONTROLLÜ ÇALIŞMA**

Emel DOĞAN

**DOKTORA TEZİ
HEMŞİRELİK ANA BİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

HAZİRAN 2025

ETİK BEYAN

Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Emel DOĞAN

17/06/2025

DEMANS LI YA Ş LI B İ REYLERDE U Ğ RA Ş I AKT İ V İ TELER İ VE PARM AK
EGZERS İ Z İ PROGRAMININ EL KAVRAMA G Ü C Ü VE G Ü N L Ü K YA Ş AM
AKT İ V İ TELER İ Ü Z ER İ NE ETK İ S İ; RANDOM İ ZE KONTROLL Ü Ç AL İ Ş MA
(Doktora Tezi)

Emel DO Ğ AN

GAZ İ Ü N İ VERS İ TES İ
SA Ğ LIK B İ L İ MLER İ ENST İ T Ü S Ü

Haziran 2025

Ö Z ET

Araştırma, demanslı yaşlı bireylerde uğraşı aktiviteleri ve parmak egzersizi programının el kavrama gücü ve günlük yaşam aktiviteleri üzerine etkisini belirlemek amacıyla paralel grup, randomize kontrollü tasarımda gerçekleştirilmiştir. Araştırmada $\alpha=0,05$ ve teorik güç 0,80, etki büyüklüğü 0,81 belirlenmiştir. Toplam 50 yaşlı birey (girişim grubu 25, kontrol grubu 25 olmak üzere) ile çalışma yürütülmüştür. Girişim grubuna 8 hafta boyunca, haftada 3 gün uğraşı aktiviteleri ve parmak egzersizi programı uygulanmış; kontrol grubuna herhangi bir uygulama yapılmamıştır. Araştırma öncesinde etik kurul onayı, kurum izni ve katılımcılardan yazılı onam alınmıştır. Veri dağılımının normallliğini test etmek için Shapiro-Wilk testi kullanılmıştır. Bağımsız grupların analizinde gruplar arası karşılaştırmada Mann Whitney U testi, grup içi karşılaştırmada Wilcoxon işaret testi kullanılmıştır. Araştırma Nonfarmakolojik Tedavilerin Randomize Denemeleri için geliştirilen CONSORT 2017 rehberine göre raporlaştırılmıştır. Girişim ve kontrol grubu öğrenim durumu, medeni durum, yaşam tarzı (hareketli ya da oturgan), düzenli egzersiz yapma, kronik hastalık, ilaç kullanma, sakatlık/engellilik açısından karşılaştırılmış, gruplar arasında bu özellikler açısından anlamlı fark bulunmamıştır ($p<0,05$). Çalışma sonunda girişim grubunun sağ ve sol el kavrama gücünde ön teste göre anlamlı düzeyde artmış olduğu saptanmıştır ($Z=-4,2$, $p<0,05$, $d=-0,839$). Gruplar arasında el kavrama gücü açısından ise her iki el de anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0,05$). Sağ ve sol el parmak gücünde girişim grubunda ön teste göre son testte anlamlı artış saptanmış (sağ el parmakları için $Z=-4,2$; $p<0,05$, $d=-0,838$; sol el parmakları için $Z=-3,54$, $p<0,05$, $d=-0,708$)' tır. Gruplar arası karşılaştırmada girişim grubu lehine sağ ve sol elde parmak gücünde kontrol grubuna göre anlamlı artış saptanmıştır (sağ el parmakları için $U=176$, $p<0,05$, $d=-0,37$; sol el parmakları için $U=208$, $p<0,05$, $d=-0,29$). Gruplar arasındaki farkın etki büyüklükleri düşük düzeydedir. Günlük yaşam aktivitelerinde girişim grubunda ön teste göre son testte anlamlı yükselme ($Z=-4,04$, $p<0,05$, $d=-0,808$), gruplar arasında ise girişim grubu lehine anlamlı bir fark saptanmıştır ($U=136$, $p<0,05$, $d=-0,49$). Girişim grubunun GYA puanı farkı orta etki büyüklüğündedir. Sonuç olarak, haftada 3 gün olmak üzere 8 hafta süreyle uygulanan uğraşı aktiviteleri ve parmak egzersizi programının, demanslı yaşlı bireylerde el kavrama gücünü anlamlı düzeyde artırmadığını, ancak parmak kavrama gücü ile günlük yaşam aktiviteleri düzeyini anlamlı biçimde artırdığını ortaya koymuştur. Uygulaması kolay olan bu egzersizlerin ve uğraşı aktivitelerin demanslı yaşlı bireylere uygulanması önerilir. Ayrıca parmak egzersiz programının ve parmak egzersizleri ile kombine uğraşı aktivitelerinin etkinliğinin bir arada test edildiği ikiden fazla gruplu randomize kontrollü deneysel çalışmalar planlanması önerilir.

Bilim Kodu : 1032.05
Anahtar Kelimeler : Uğraşı aktiviteleri, Parmak egzersizi, El kavrama gücü, Günlük yaşam aktiviteleri, Demans, Yaşlı
Sayfa Adedi : 77
Danışman : Prof. Dr. Yeter KİTİŞ

THE EFFECT OF OCCUPATIONAL ACTIVITIES AND FINGER EXERCISE
PROGRAM ON HAND GRIP STRENGTH AND ACTIVITIES OF DAILY LIVING IN
ELDERLY INDIVIDUALS WITH DEMENTIA; RANDOMIZED CONTROLLED
TRIAL

(Ph. D. Thesis)

Emel DOĞAN

GAZİ UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL OF HEALTH SCIENCES

June 2025

ABSTRACT

The study was conducted with a parallel-group, randomized controlled design to determine the effect of an occupational activity and finger exercise program on handgrip strength and activities of daily living (ADL) in elderly individuals with dementia. A significance level of $\alpha=0.05$, theoretical power of 0.80, and an effect size of 0.81 were determined. The study was carried out with a total of 50 elderly individuals (25 in the intervention group and 25 in the control group). The intervention group received an occupational activity and finger exercise program three days a week for eight weeks, while no intervention was applied to the control group. Ethical approval, institutional permission, and written informed consent from participants were obtained before the study. The Shapiro-Wilk test was used to test the normality of the data distribution. The Mann-Whitney U test was used for between-group comparisons, and the Wilcoxon signed-rank test was used for within-group comparisons. The study was reported in accordance with the CONSORT 2017 guidelines developed for randomized trials of non-pharmacologic treatments. The intervention and control groups were compared in terms of education level, marital status, lifestyle (active or sedentary), regular exercise habits, chronic diseases, medication use, and disability, and no significant differences were found between the groups for these characteristics ($p>0.05$). At the end of the study, a significant increase was found in the intervention group's right and left hand grip strength compared to the pretest ($Z=-4.2$, $p<0.05$, $d=-0.839$). However, no significant difference was found between the groups in hand grip strength ($p>0.05$). A significant increase in finger strength was found in the intervention group in the post-test compared to the pretest (for right-hand fingers: $Z=4.2$, $p<0.05$, $d=0.838$; for left-hand fingers: $Z=3.54$, $p<0.05$, $d=0.708$). In the between-group comparison, a significant increase in finger strength was found in favor of the intervention group for both hands (right-hand fingers: $U=176$, $p<0.05$, $d=0.37$; left-hand fingers: $U=208$, $p<0.05$, $d=0.29$). The effect sizes of the between-group differences in finger strength were small. In activities of daily living (ADL), the intervention group showed a significant improvement from pretest to posttest ($Z=4.04$, $p<0.05$, $d=0.808$), and a significant difference was found between the groups in favor of the intervention group ($U=136$, $p<0.05$, $d=0.49$). The difference in ADL scores in the intervention group represented a moderate effect size. In conclusion, the occupational activity and finger exercise program applied three days a week for eight weeks did not significantly increase handgrip strength in elderly individuals with dementia but significantly improved finger strength and ADL. These exercises and occupational activities, which are easy to implement, are recommended for use in elderly individuals with dementia. Additionally, it is recommended to design randomized controlled experimental studies with more than two groups to test the effectiveness of finger exercises and combined occupational activities and finger exercise programs together.

Science Code : 1032.05

Key Words : Occupational activities, Finger exercise, Hand grip strength, Activities of daily living, Dementia, Elderly

Page Number : 77

Supervisor : Prof. Dr. Yeter KİTİŞ

TEŞEKKÜR

Doktora eğitimim boyunca bilgi ve deneyimiyle bana sonsuz destek olan, profesyonel kişiliğini örnek almama, öğrencisi olmaktan gurur duymama vesile olan, saygıdeğer hocam, tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Yeter KİTİŞ'e,

Tez izleme komitesinde yer alan, değerli bilgi, görüş ve önerileriyle katkı sağlayan hocalarım Sayın Prof. Dr. Naile BİLGİLİ'ye ve Prof. Dr. Belgin AKIN'a,

Tez savunma sınavında yer alan, değerli görüş ve katkı veren hocalarım Prof. Dr. Ülkü POLAT'a, Doç. Dr. Özlem CANBOLAT'a ve Prof. Dr. Fatma İlknur ÇINAR'a,

Bu çalışmamın yürütülmesinde sonsuz desteklerinden dolayı Konya Dr. İsmail Işık Huzurevi Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi çalışanlarına,

Çalışmaya katılan değerli ve saygıdeğer huzurevi sakinlerine,

Hayatım boyunca bana destek olan, varlıklarıyla güç veren, yardımlarını esirgemeyen değerli annem Mahinur DEMİRCİ ve saygıdeğer babam Ünal DEMİRCİ'ye,

Canım kardeşlerim Emine BULUT, Emre DEMİRCİ ve Erhan DEMİRCİ'ye,

Tüm bu süreçte her zaman yanımda olan canım oğlum Mert DOĞAN'a,

Sonsuz teşekkür ederim...

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	v
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ÇİZELGELERİN LİSTESİ.....	x
ŞEKİLLERİN LİSTESİ.....	xi
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xii
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	7
2.1. Yaşlanmanın Tanımı.....	7
2.1.1. Kronolojik yaşlanma.....	7
2.1.2. Biyolojik/fizyolojik yaşlanma	7
2.1.3. Psikolojik yaşlanma.....	7
2.1.4. Sosyal yaşlanma	8
2.2. Dünyada ve Türkiye’de Yaşlı Nüfusu	8
2.3. Demansın Tanımı, Sınıflandırılması ve Semptomları	8
2.4. Demansın Fonksiyonel İşlevler Üzerine Etkisi	9
2.5. El Kavrama Gücü ve Ölçümü.....	10
2.6. Parmak Kavrama Gücü ve Ölçümü	12
2.7. Günlük Yaşam Aktiviteleri ve Bağımsızlık.....	13
2.8. Demanslı Yaşlı Bireylerde Parmak Egzersizi ve Hemşirelik	15
2.9. Demanslı Yaşlı Bireylerde Uğraşı Aktiviteleri ve Hemşirelik	16
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	19
3.1. Araştırmanın Türü.....	19

	Sayfa
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri	19
3.3. Araştırmanın Çalışma Grubu	20
3.3.1. Araştırmanın hedef grubu	20
3.3.2. Çalışmaya dahil etme kriterleri.....	20
3.3.3. Çalışmadan dışlama kriterleri	20
3.3.4. Araştırmanın çalışma grubunun büyüklüğünün belirlenmesi.....	20
3.3.5. Araştırma çalışma grubunun uygunluk değerlendirmesi.....	21
3.3.6. Randomizasyon ve körleme	21
3.4. Veri Toplama Araçları	22
3.4.1. Bilgi Formu (EK-I).....	22
3.4.2. Barthel İndeksi (EK-II).....	23
3.4.3. Dinamometre ve Pinchmetre	23
3.6. Araştırmanın Uygulaması.....	24
3.6.1. Araştırmanın ön hazırlığı.....	24
3.6.2. Araştırmanın ön uygulaması.....	25
3.6.3. Girişim ve araştırmanın uygulama basamakları	25
3.7. Girişim ve Sonuç	33
3.7.1. Girişim.....	33
3.7.2. Sonuç	33
3.8. Verilerin Analizi	33
3.9. Araştırmanın Etik Boyutu.....	33
4. BULGULAR.....	35
5. TARTIŞMA.....	43
5.1. Uğraşı Aktiviteleri ve Parmak Egzersizi Programının El Kavrama Gücü Üzerine Etkisine İlişkin Bulguların Tartışılması.....	43
5.2. Uğraşı Aktiviteleri ve Parmak Egzersizi Programının Günlük Yaşam Aktiviteleri Üzerine Etkisine İlişkin Bulguların Tartışılması	44

	Sayfa
5.3. Araştırmanın Güçlü Yanları ve Sınırlılıkları	45
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	47
6.1. Sonuçlar	47
6.2. Öneriler	47
6.2.1. Uygulamaya yönelik öneriler	48
6.2.2. Araştırmacılara yönelik öneriler.....	48
KAYNAKLAR	49
EKLER.....	59
EK-1. Bilgi Formu	60
EK-2. Barthel İndeksi	62
EK-3. Standartize Mini Mental Test.....	64
EK-4. Aydınlatılmış Onam	66
EK-5. Etik Komisyon İzni	67
EK-6. Kurum İzni	69
EK-7. Consort 2017	70
EK-8. Girişimlere Yönelik Bazı Görseller.....	74
ÖZGEÇMİŞ	76

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 2.1. GYA'ni etkileyen etmenler ve çalışmalar	14
Çizelge 3.1. Araştırmadaki değişkenler ve ölçüm araçları	22
Çizelge 3.2. Parmak egzersizinin adımları ve amaçları.....	27
Çizelge 3.3. Parmak egzersizi içeriği	28
Çizelge 3.4. Uğraşı aktiviteleri ve amaçları	30
Çizelge 3.5. Uğraşı aktiviteleri takvimi ve içeriği.....	31
Çizelge 4.1. Grupların sosyo-demografik özelliklerinin karşılaştırılması.....	36
Çizelge 4.2. Girişim ve kontrol grubunda el kavrama gücü ön ve son test puan ortalamalarının karşılaştırılması ve etki büyüklükleri.....	37
Çizelge 4.3. Girişim ve kontrol grubunda parmak kavrama gücü ön ve son test puan ortalamalarının karşılaştırılması ve etki büyüklükleri.....	39
Çizelge 4.4. Girişim ve kontrol grubunda barthel indeksi ön ve son test puan ortalamalarının karşılaştırılması ve etki büyüklükleri.....	41

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil	Sayfa
Şekil 3.1. G*Power analizi	21
Şekil 3.2. El dinamometre	24
Şekil 3.3. Pinchmetre.....	24
Şekil 4.1. CONSORT akış şeması	35



SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış simgeler ve kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Simgeler	Açıklamalar
%	Yüzde
n	Örneklem Sayısı
p	Anlamlılık Düzeyi

Kısaltmalar	Açıklamalar
CONSORT	Consolidated Standards of Reporting of Trials
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
EKG	El kavrama Gücü
TGYA	Temel Yaşam Aktiviteleri
EGYA	Enstrümental Yaşam Aktiviteleri
GYA	Günlük Yaşam Aktiviteleri
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu

1. GİRİŞ

Problemin durumu

Yaşlanma, yaşam boyu devam eden bireysel farklılıkların bulunduğu bir değişim sürecidir (Meloni, Cromby, Fitzgerald ve Lloyd, 2018). Sosyo-çevresel faktörler ve sağlık davranışlarındaki değişikliklere paralel olarak doğumdan beklenen yaşam süresi uzamış, yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki payı artış göstermiştir (Caruso ve diğerleri, 2019). Dünyada 2020 yılında 1 milyar olan yaşlı nüfusun 2030 yılında 1.4 milyar olacağı, 2050'ye kadar %12'den %22'ye neredeyse iki katına çıkacağı öngörülmektedir (Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), 2025a). Türkiye'de bu oran 2019 yılında %9,1 iken, 2024 yılında %10,6'ya yükselmiştir (Türk İstatistik Kurumu (TÜİK), 2025).

Yaşlılık, fizyolojik anlamda bir dizi değişikliğin meydana geldiği dönemdir (Meloni, Cromby, Fitzgerald ve Lloyd, 2018). Yaşlanma sürecinin doğal bir sonucu olarak meydana gelen değişiklikler, kronik hastalıklar, komorbidite ve bu faktörlerin kombinasyonu yaşlı bireylerin fonksiyonel kapasitelerini etkilemekte, bireylerin fiziksel, psikolojik ve sosyal alanlarda sorun yaşamasına sebep olmaktadır (Runnels, Muskin, Ansah, Penman ve Pronovost, 2022). 21. yüzyılda sağlık ve sosyal bakım alanında küresel bir sorun olarak ele alınan yaşlılarda engellilik ve bağımlılığın en önemli nedenlerinden biri demanstır (Livingston ve diğerleri, 2017). Dünya'da demanslı birey sayısının, 2021 verilerine göre 57 milyon olduğu, bu sayının 2050 yılına kadar 135,46 milyona ulaşacağı öngörülmektedir. (DSÖ, 2025b).

Demans, hafızayı, düşünmeyi, davranışları ve duyguları etkileyen, ilerleyici kayıplara yol açan, dünya genelinde yaygın ve toplumsal etkisi yüksek bir nörodejeneratif sendromdur (Livingston ve diğerleri, 2017; Alzheimer's Association, 2024; DSÖ, 2025b). Yaşlı bireyin günlük yaşama aktivite (GYA)'lerini yerine getirme durumunu etkileyecek düzeyde, bilişsel işlevlerde (dikkat, algılama, problem çözme, yargılama, hafıza ve konuşma vb.) düşüş yaşaması, demansın temel belirtilerinden biridir ve tanı konulmasında önemlidir (Alzheimer's Association, 2024). Hafif demansı olan bireyler genellikle aile üyelerinden ve arkadaşlarından ara sıra yardım alarak, çalışmaya, araba kullanmaya ve sevdikleri aktivitelere katılmaya devam edebilir. Demans ilerledikçe, nöron hasarının artması sonucu birey banyo yapma, giyinme, tualeti kullanma, yemek yeme ve kişisel bakım gibi

GYA'lerini yerine getirmede zorlanır ve bu süreçte aile üyelerinden, arkadaşlardan ve sağlık profesyonellerinden daha fazla yardım almaya ihtiyaç duyar (Alzheimer's Association, 2024; DSÖ, 2025b). Demanslı birey, hafıza ve düşünme sorunlarıyla başlayan, sonunda fiziksel engelliliğe doğru ilerleyen bir süreçle karşı karşıya kalmaktadır (Livingston ve diğerleri, 2017). Alzheimer Derneğinin sunduğu raporda, Amerika'da demanslı yaşlı bireylerin uzun vadeli bakım maliyetinin 2025 yılında 384 milyar dolar olduğu, 2050 yılında ise yaklaşık 1 trilyon dolara yükseleceği öngörülmektedir (Alzheimer's Association, 2024). Bu nedenle demans yükünü azaltmak için önlemeye odaklanmak kritik önem taşımaktadır. Dünya Sağlık Örgütü demansta değiştirilebilir risk faktörlerini azaltmaya yönelik öneriler içeren bir yönerge yayınlamıştır (DSÖ, 2019). Halk sağlığı kaynaklarını etkili bir şekilde kullanmak ve demansı erken dönemde tespit etmek için kolay ölçülebilir bir belirteç kullanmanın önemli olduğu vurgulanmaktadır (Peng, Chiou, Chen, Chen ve Chen, 2024).

El kavrama gücü, orta ve ileri yaştaki bireylerde genel sağlık durumunun ve fonksiyonel işlevselliğin değerlendirilmesinde kolay ve hızlı ölçülebilen bir belirleyici olarak kullanılmaktadır (Wearing, Konings, Stokes ve Bruin, 2018; Hu ve diğerleri, 2019; Kwak, Kim ve Chung, 2020). Celis-Morales ve diğerleri (2018) yaptıkları çalışmada, düşük kavrama gücünü, kardiyovasküler hastalıklar, solunum yolu hastalıkları ve kanser ile ilişkilendirmiştir. Son çalışmalar ayrıca el kavrama gücünün beyin sağlığı ve bilişsel gerilemenin ortaya çıkan bir belirtici olduğunu göstermiştir (Carson, 2018; Shaughnessy ve diğerleri, 2020; Firth ve diğerleri, 2020). Rijk ve diğerleri (2016) yaptıkları meta-analizde, el kavrama gücünün yaşlılarda biliş, hareketlilik ve fonksiyonel durumunun değerlendirilmesi açısından önemli bir gösterge olduğunu belirtmiştir.

Günlük yaşam aktivitelerinin bağımsız olarak yerine getirilmesi bilişsel süreçler ve ince motor becerileri kullanabilme düzeyiyle yakından ilişkilidir (Carson, 2018). Yapılan birçok araştırmada demanslı yaşlı bireylerde, el kavrama gücündeki azalma, fonksiyonel bağımlılıkta artma ile ilişkilendirilmiştir (Simard ve diğerleri, 2012; Matsui ve diğerleri, 2014; Bae ve diğerleri, 2015). Yaşlanmayla birlikte kasların kütlesi ve gücünde azalma görülmektedir. Elde bulunan intrinsik ve ekstrinsik kaslar, nesneleri kavramak için gereken kuvveti (kavrama kuvvetini) üretirler. 60 yaşından sonra el kavrama gücü %20-25 oranında azalmaktadır (Tiftik, Kayış ve İnandır, 2012). İlerleyen yaş ve demansa bağlı kas gücünde azalma ve bilişsel süreçlerde yaşanan gerileme, el kavrama gücünde düşüşe yol açmakta, bu durum da yaşlının GYA'de zorlanmasına ve bedeni üzerindeki kontrolün zayıflamasına

neden olmaktadır (Dudzińska-Griszek, Szuster ve Szewieczek, 2017; Liu ve diğerleri, 2018). Ayrıca demansa bağlı olarak bilişsel işlevlerde meydana gelen bozukluk, iskelet kasının aktivasyonunu zayıflatmakta, bu durum kas kuvvetinin düşmesine ve el motor işlevlerinde azalma görülmesine neden olmaktadır (Paula ve diğerleri, 2016; Carson, 2018). Düğme ilikleme, kapı kolunu bükme, iğneye iplik geçirmek, çatal-bıçak tutmak gibi ince kavrama becerisi gerektiren aktivitelerde ve aynı zamanda şişe açmak gibi güç gerektiren basit kavrama becerilerinde de demanslı yaşlı zorluk yaşamaktadır (Carmeli, Patish ve Coleman, 2003).

Son yıllarda, demanslı yaşlı bireylerde, bilişsel gerilemeyi azaltmak ve el kavrama gücünü artırmaya yönelik farmakolojik olmayan müdahalelere olan ilgi artmaktadır (Zhang, Qi ve Liu, 2016; Wu, Wu ve Wang, 2016; Liu ve diğerleri, 2018; Wang ve diğerleri, 2022). Bu konuda umut vadeden bir yol, geleneksel Çin tıbbına dayanan, parmak egzersizleridir (Chen, Wang ve Xu, 2021). Yapılandırılmış parmak egzersizlerinin bilişsel işlevleri, kavrama gücünü olumlu yönde etkilediği (Bragin ve Bragin, 2013; Liu ve diğerleri, 2018) ve akupunktur noktalarının uyarılmasıyla, vücuttaki genel dengenin yeniden sağlanmasına katkı sağladığı ortaya konulmuştur (Wu, Wu ve Wang, 2016). Parmak ve el hareketleri, motor korteks ve beyindeki sinirsel bağlantıları güçlendirerek bilişsel plastisiteyi desteklemektedir (Propper, McGraw, Brunyé ve Weiss, 2013). Bragin ve Bragin (2013) yaptıkları çalışmada, el ve parmak hareketlerini içeren egzersizin demanslı hastalarda el fonksiyonlarının işlevselliğini ve koordinasyonunu artırdığı, bilişsel fonksiyonları geliştirdiği gösterilmiştir. Zhang ve diğerleri (2016) yaptıkları araştırmada ise, pasif parmak egzersizlerinin, hafif düzey demanslı yaşlılarda bilişsel fonksiyonları ve GYA'lerini geliştirebileceği belirtilmiştir. Lui ve diğerleri (2018) demanslı yaşlılar üzerinde yaptıkları araştırmada ise, pasif parmak egzersizlerinin demanslı yaşlılarda idrar inkontinansını önemli ölçüde azalttığı ve yaşlının günlük yaşam aktivitelerini iyileştirdiği belirtilmiştir.

El ve parmak gücünü geliştirmek, el beyin koordinasyonunu artırmak ve bilişsel aktiviteyi desteklemeye yönelik uğraşı aktiviteleri önemli işlev görmektedir. Uğraşı aktiviteleri, motor becerileri geliştiren, aynı zamanda bireyin bilişsel fonksiyonlarını artıran, motivasyonunu ve yaşam doyumunu destekleyen çok boyutlu (ipe boncuk geçirme, kesme ve yapıştırma, düğme dikme, kule yapma, ip dolama, hamur aktiviteleri, halka geçirme vb.) Montessori tabanlı aktivitelerdir (Baral Kulaksızoğlu, Camcı, Polat ve Karadağ, 2009; Bae ve diğerleri, 2015). Kurum ortamlarında yaşayan demanslı yaşlı bireyler, yalnızlık, duyuusal yoksunluk

ve anlamlı aktivitelere katılım ihtiyacı yaşamaktadırlar (Cohen-Mansfield, Dakheel-Ali, Marx, Thein ve Regier, 2015). Uğraşı aktiviteleri bu noktada, demanslı yaşlı bireylerin amaçlı aktiviteler aracılığıyla sosyal ve fiziksel ortamlara aktif olarak katılımını da teşvik etmektedir (Ducak, Denton ve Elliot, 2018). Bu aktiviteler, yaşlının günlük hayatta kullandığı nesnelerle etkileşimini sağlamaktadır (Sheppard, McArthur ve Hitzig, 2016). Ayrıca psikomotor becerileri geliştirirken demanslı yaşlı bireyin, problem çözme yeteneğini ve dikkat süresini destekler (Baral Kulaksızoğlu, Camcı, Polat ve Karadağ, 2009).

Yaşlı bireylere hizmet veren hemşireler bakım kapsamında özellikle demanslı yaşlı bireylerin GYA'de bağımsızlığını artırmak ve yaşam kalitesini iyileştirmek için el kavrama gücünün korunması ve geliştirilmesini hedeflemektedir (Whang ve Kiu, 2014; Wu, Wu ve Wang, 2016; Zhang ve diğerleri, 2016). Bu kapsamda bireyselleştirilmiş parmak egzersizleri ve uğraşı aktiviteleri ile demanslı yaşlıların bilişsel ve fiziksel işlevlerinin sürdürülmesi ve geliştirilmesine katkı sağlayabilir (Wu, Wu ve Wang, 2016; Zhang ve diğerleri, 2016). Hemşireler, egzersiz ve uğraşı aktivitelerinin planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesinde aktif olarak rol alarak, bireylerin uyumunu ve programın etkinliğini değerlendirerek yaşlı sağlığına ve yaşam kalitesine önemli katkı sağlayabilirler (Akyol ve Yıldız, 2016; Taşdelen Teker ve Bostanoğlu, 2017).

Parmak egzersizleri ve uğraşı aktivitelerinin bilişsel ve fiziksel işlevler üzerine olumlu etkisi bilinmektedir. Bununla birlikte hem parmak egzersizlerini hem de uğraşı aktivitelerinin birlikte uygulandığı çalışmalara rastlanmamıştır. Parmak egzersizlerinin el, parmak esnekliğini ve gücünü artırması, arkasından yapılan uğraşı aktivitelerinin bu etkiyi pekiştirmesi ve aynı zamanda el-beyin koordinasyonunu geliştirmesi ve sosyalleşmeyi sağlayarak bilişsel duruma katkı sağlaması öngörülmektedir. Bu nedenle bu çalışmada çoklu uygulama ile parmak egzersizleri ve uğraşı aktiviteleri uygulanmasının demanslı yaşlı bireylerde el ve parmak kavrama gücüne ve günlük yaşam aktivitelerine etkisinin değerlendirilmesi planlanmıştır.

Araştırmanın amacı

Bu araştırma, Konya ilinde bulunan bir huzurevinde yaşayan demanslı yaşlı bireylerde uğraşı aktiviteleri ve parmak egzersizi programının el kavrama gücü ve günlük yaşam aktiviteleri üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Araştırmanın önemi

Demansın yaşlılık döneminde sık rastlanan, semptom prevalansı yüksek olan, yaşlıyı fiziksel, sosyal ve psikolojik boyutlarda etkileyen bir sağlık sorunu olduğu bilinmektedir (Zhang ve diğerleri, 2016; Liu ve diğerleri, 2018). Ülkemizde farklı huzurevlerinde yapılan çalışmalarda, yaşlılarda bilişsel bozukluk görülme sıklığı %50,8 ile %70,2 arasında değişmektedir (İlhan ve diğerleri, 2006; Amuk ve diğerleri, 2009; Manav ve diğerleri, 2018). Demans nedeniyle yaşlılarda günlük yaşam aktivitelerinde bağımlılık ve uzun dönemli bakım gereksinimi ortaya çıkmaktadır (Alzheimer's Association, 2024). Hem yaşla hem de demansın ilerlemesiyle, kavrama kuvveti ve GYA'lerini yapma yeteneği azalmaktadır (Liu ve diğerleri, 2018).

Yaşlılarda fiziksel ve bilişsel gelişimi destekleyecek, sosyalleşmeyi sağlayacak aktivitelerin kurum ortamlarında hemşireler tarafından uygulanması, yaşlının sağlığının korunması ve geliştirilmesi açısından önem taşımaktadır (Wu, Wu ve Wang, 2016). Yapılan çalışmalar uğraşı aktiviteleri ve parmak egzersizlerinin özellikle demanslı yaşlı bireylerde kavrama gücünü artırdığını ve GYA'de bağımlılığı azalttığını göstermektedir (Bragin ve Bragin, 2013; Zhang ve diğerleri, 2016; Liu ve diğerleri, 2018; Wu, Wu ve Wang, 2016). Program, hafif düzey demansı olan yaşlılar için parmak egzersizlerinin yanı sıra uğraşı aktivitelerini de içermektedir. El, parmak kavrama gücü ve GYA'leri üzerine etkisi standart bakım alan kontrol grubu ile karşılaştırılarak değerlendirilmiştir.

Araştırmanın hipotezleri

H1₁. Girişim grubu ile kontrol grubu arasında el kavrama gücü açısından anlamlı fark vardır.

H1₂. Girişim grubu ile kontrol grubu arasında parmak kavrama gücü açısından anlamlı fark vardır.

H1₃. Girişim grubu ile kontrol grubu arasında günlük yaşam aktivitelerini yerine getirme düzeyi açısından anlamlı fark vardır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Yaşlanmanın Tanımı

Yaşlanma; yaşam boyu süren bireysel farklılıkların bulunduğu bir değişim sürecidir. Bu süreç kronolojik, biyolojik, psikolojik ve sosyal olmak üzere farklı boyutlarla tanımlanmakta ve bireysel farklılıklar süreci şekillendirmektedir. (Meloni, Cromby, Fitzgerald ve Lloyd, 2018).

2.1.1. Kronolojik yaşlanma

Bireyin doğumundan sonra geçen süreye dayalı olarak hesaplanan yaşa göre yaşlılık durumunun belirlenmesidir. Bu yaklaşımda yaş, takvim yılına göre ölçülür ve DSÖ'ne göre 65 yaş ve üzerindeki bireyler yaşlı olarak tanımlanmaktadır (DSÖ, 2025a). Kronolojik yaşa dayalı sınıflandırmalarda yaşlı bireyler; 65-74 yaş arası genç yaşlı, 75-84 yaş arası orta yaşlı, 85-99 yaş arası ileri yaşlı ve 100 yaş ve üzeri elit yaşlı olmak üzere dört farklı grupta ele alınmaktadır (Lee, Oh, Park, Choi ve Wee, 2018).

2.1.2. Biyolojik/fizyolojik yaşlanma

Biyolojik ya da fizyolojik yaşlanma, organizmada zaman içinde meydana gelen hücresel, dokusal ve sistem düzeyindeki dejeneratif değişimlerin bir sonucudur. Bu süreç; rejeneratif ve biyoprotektif mekanizmaların zayıflaması, genetik, epigenetik ve çevresel faktörlerin etkisiyle ortaya çıkar (Hernandez-Segura, Nehme ve Demaria, 2018). Hücre bölünmesinin azalması, mitokondriyal işlev bozuklukları, hormonal değişiklikler ve bağışıklık sisteminin zayıflaması bu sürecin belirgin göstergelerindendir. Biyolojik yaşlanma genellikle azalmış fiziksel ve bilişsel kapasitelerle ilişkilendirilse de, bireysel farklılıklar nedeniyle bu süreç kişiden kişiye değişkenlik gösterebilir (Venkatapuram, Ehni ve Saxena, 2017).

2.1.3. Psikolojik yaşlanma

Yaşlının yaşlanma sürecine yönelik tutumları, benlik algısı, yaşam doyumu, duygusal tepkileri ve zihinsel uyum kapasitesiyle ilişkilidir. Bireyin kendini kaç yaşında hissettiği ve yaşlanmaya dair algıları bu süreci etkileyen önemli faktörlerdir. Psikolojik yaşlanma kapsamında birey; geçmişe yönelik pişmanlık, özlem ya da üzüntü duyabileceği gibi,

geleceğe dair kaygı, güvensizlik veya umut da besleyebilir (Mitina, Young v Zhavoronkov, 2020).

2.1.4. Sosyal yaşlanma

Bireyin toplum yaşamında gücünün ve yeteneğinin azalmasıyla toplumsal statü, konum ve rollerinin değişmesidir. Yaşlının sosyal etkilenimi, içinde yaşadığı topluma, kültüre ve değer yargılarına göre değişiklik gösterebilmektedir. Bu tür yaşlanmada emeklilik, eş kaybı, sosyal destek sistemleri, maddi ve manevi yaşanan kayıplar rol oynamaktadır (Hooten, Pacheco, Smith ve Evans, 2022).

2.2. Dünyada ve Türkiye’de Yaşlı Nüfusu

Sosyal, ekonomik, tıbbi, bilimsel ve teknolojik alanlardaki ilerlemelere paralel olarak dünya genelinde yaşlı nüfusta önemli bir artış gözlenmektedir. DSÖ, 60 yaş ve üzerindeki birey sayısının 2019’da 1 milyar civarında olduğunu, bu sayının 2030’da 1,4 milyara ve 2050’de ise 2,1 milyara yükseleceğini öngörmektedir (DSÖ, 2025a). Geriatrik nüfus yoğunluğunun fazla olduğu ilk üç ülke; %36,2 Monako, %29,8 Japonya ve %24,6 İtalya olarak raporlanmıştır. Ülkemiz ise dünya sıralamasında 194 ülke arasında 75. sırada yer almaktadır (TÜİK, 2024).

Türkiye’de 65 yaş ve üzeri nüfus, 2019 yılında 7,55 milyon iken, bu sayı son beş yıl içerisinde %20,7 oranında artarak, 2024 yılında 9,1 milyonun üzerine çıkmıştır. Yaşlı nüfusu oranı da %9,1’den %10,6’ya yükselmiştir (TÜİK, 2024).

2.3. Demansın Tanımı, Sınıflandırılması ve Semptomları

Demans, bireyin bilişsel, davranışsal ve işlevsel kapasitesinde ilerleyici bozulmaya neden olan, nörodejeneratif bir sürecin sonucu olarak ortaya çıkan klinik bir sendromdur (Livingston ve diğerleri, 2017; Alzheimer’s Association, 2024; DSÖ, 2025b). Yaşlı bireylerde engelliliğin başlıca nedenlerinden biri olarak kabul edilmektedir (Henskens, Nauta, Eekeren ve Scherder, 2018). DSÖ (2025)’ne göre, dünyada demansla yaşayan birey sayısının 55 milyon olduğu, bu sayının 2050 yılında yaklaşık 135.46 milyona ulaşacağı öngörülmektedir. Demansın en sık görülen nedeni Alzheimer hastalığıdır (Alzheimer’s Association, 2024).

Demans risk faktörleri, yaş gruplarına göre değişmekle beraber orta ve ileri yaşta; düşük eğitim düzeyi, işitme ve görme kaybı, yüksek LDL kolesterol, depresyon, travmatik beyin hasarı, fiziksel hareketsizlik, diyabet, sigara ve alkol kullanımı, hipertansiyon, obezite, sosyal izolasyon, depresyon ve hava kirliliği olarak tanılanmıştır. Bu risk faktörlerinin çoğu bireylerin yaşam tarzlarına yönelik yapılacak olan girişimlerle değiştirilebilir (Livingston ve diğerleri, 2024). Bu durum demans riskini azaltmak ve en azından hastalığın başlangıcını geciktirmek adına önemli bir stratejidir (DSÖ, 2025b).

Demans hafıza kaybı, ani gelişen davranış ve ruh hali değişiklikleri, konfüzyon, konuşma yeteneğinin kaybı, yürüme ve denge sorunları görülebilmektedir. Yaşlının hastalıktan etkilenmesi en hafif seviyelerden, GYA'lerini etkileyen patolojik seviyelere kadar genişleyebilmektedir (Henskens, Nauta, Eekeren ve Scherder, 2018). Demans ilerledikçe bilişsel ve fiziksel işlevlerdeki bozulma artar ve yaşlının GYA'lerini yerine getirme düzeyi azalır (Liu ve diğerleri, 2018). Yaşlı da sosyal izolasyon, ajitasyon, anksiyete ve depresyon gibi psikolojik sorunlar ortaya çıkabilir (Livingston ve diğerleri, 2020). Demans altta yatan hastalık genellikle iyileştirilemezken, yaşanan belirtilerinin birçoğunun uygun müdahalelerle yönetilebilir olduğu bilinmektedir (DSÖ, 2025b).

2.4. Demansın Fonksiyonel İşlevler Üzerine Etkisi

Demans, bilişsel gerileme ve işlev bozukluğuyla karakterize olan çok faktörlü bir süreçtir. Yaşlı bireylerin, GYA'lerini sürdürebilme becerisini etkileyen, bilişsel işlevlerde gerilemelere neden olmaktadır (DSÖ, 2025b). Bilişsel işlevlerdeki etkilenim; hafıza, dikkat, yönelim, dil ve yürütücü işlevlerde belirgindir (Alzheimer's Association, 2024). Hafif semptomlarla başlayan demans, ilerleyen zamanlarda işlevsel fonksiyonlarda yeti kabına kadar neden olabilmektedir (Livingston ve diğerleri, 2020). Yeti kaybı, bireyin GYA'lerini bağımsız bir şekilde yerine getirme kapasitesinin azalması ya da tamamen kaybolması olarak tanımlanmaktadır (Türk Geriatri Derneği, 2022). Yeti kaybı, hem biyolojik hem de çevresel faktörlerden kaynaklı ortaya çıkmaktadır. Öncelikli neden demans, beyinde nöron hasarına yol açan patolojik süreçlerdir. Alzheimer tipi demans başta olmak üzere, vasküler, Lewy cisimcikli ya da frontotemporal demans türlerinde, beyindeki hasarlı bölgeler işlevsel kayıpların farklı alanlarda görülmesine neden olmaktadır (Livingston ve diğerleri, 2020). El kavrama gücünün azalması, yürüme hızında yavaşlama ve denge bozuklukları gibi motor yetersizlikler fonksiyonel yeti kaybının somut örneklerindendir (Buchman ve diğerleri,

2007). Bununla birlikte, duygusal ve davranışsal değişiklikler (anksiyete, ajitasyon, apati vb.) görülmektedir (Gitlin ve Hodgson, 2015). Yeti kaybına neden olan önemli risk faktörleri bulunmaktadır. Bunlar;

- İleri yaş: yaşla birlikte beyin plastisitesi azalmakta ve nöron kaybı hızlanmaktadır (Prince, Bryce ve Ferri, 2015).
- Eğitim düzeyi: düşük eğitim, bilişsel rezervin sınırlı olmasına neden olmakta, bu da yeti kaybını hızlandırabilmektedir (Stern, 2012).
- Sosyal izolasyon ve yalnızlık: psikososyal desteğin zayıf olması, hem depresyon riskini artırmakta hem de demans sürecini olumsuz etkilemektedir (Kuiper ve diğerleri, 2015).
- Fiziksel hareketsizlik: düşük fiziksel aktivite, nörolojik sistem ve kas-iskelet sistemi işlevlerinde gerilemeye yol açmaktadır (Blondell, Hammersley-Mather ve Veerman, 2014).
- Beslenme bozuklukları: özellikle B12 vitamini, D vitamini eksikliği ve yetersiz protein alımı, bilişsel gerilemeyi hızlandırmaktadır (Morris, Evans, Tangney, Bienias ve Wilson, 2006).
- Multimorbidite ve polifarmasi: kronik hastalıklar ve çoklu ilaç kullanımı, yeti kaybını artıran diğer faktörlerdendir (Bunn ve diğerleri, 2014).

Demanslı yaşlı bireylerde, fonksiyonel kayıplar temel günlük yaşam aktivitelerinde (beslenme, giyinme, kişisel temizlik gibi) ve ileri günlük yaşam aktivitelerinde (alışveriş, para yönetimi, telefon kullanımı gibi) görülür (DSÖ, 2020). Demansın evrelerine göre bu kayıplar artış gösterir; hafif evrede planlama ve dikkat bozukluğu ön planda iken, ileri evrelerde tam bağımlılık söz konusu olabilir (Prince, Bryce ve Ferri, 2015). Demanslı yaşlı birey, ailesi ve sağlık sistemi açısından bu durum, büyük bir sorumluluk doğurur (Gaugler, James, Johnson, Scholz ve Weuve, 2020). Bu nedenle, hemşirelik uygulamalarında demanslı yaşlı bireylerde fonksiyonel yetilerin değerlendirilmesi, izlenmesi ve uygun müdahalelerin planlanması büyük önem taşımaktadır.

2.5. El Kavrama Gücü ve Ölçümü

El, üst ekstremité hareketlerinin gerçekleştirilmesinde, yaşlının bir nesneyi kavramasına/tutmasına öncülük ederek GYA'lerinin devamlılığının sağlanmasında önemli rol oynamaktadır. Elin kavrama, dokunma, hissetme, parmak ucuyla vurma, parmaklarla

sıkıştırma, itme ve kaldırma gibi hareketleri bulunmaktadır. Elin bu hareketleri sağlayabilmesi için her bir harekete göre motor duyu entegrasyonu ve kinestetik kontrol olması gerekir. Elin kavrama hareketini sağlayabilmesi için nesneye elin uzanması, elin nesneyi kavramasının başlatılması, kavrama sırasında uygulanacak gücün doğru şiddette ayarlanması gereklidir (Oğuz, Dursun ve Dursun, 2004). El kavrama gücü (EKG) önemli bir kas gücü indeksidir. Yaşlı bireylerde, kas gücünde ve kuvvetinde meydana gelebilecek azalmanın tanınması, fonksiyonel işlevselliğin değerlendirmesi için uygun, hızlı ve güvenilir bir araç olarak kullanılmaktadır (Wearing, Konings, Stokes ve Bruin, 2018; Hu ve diğerleri, 2019; Kwak, Kim ve Chung, 2019). Rijk ve diğerleri (2016) yaptıkları meta-analiz çalışmasında EKG'nin toplumda yaşayan yaşlılarda hareketlilik, fonksiyonel durum ve mortalite değerlendirilmesi açısından önemli bir gösterge olduğu belirtilmiştir. Kohort çalışmalarından elde edilen epidemiyolojik kanıtlar, azalmış el kavrama gücünün, hem bilişsel gerilemede hızlanma hem de demans riskinin artmasıyla ilişkili olduğunu ortaya koymuştur (Beerli, Leugrants, Delbono, Bennett ve Buchman, 2021; Peng, Chiou, Chen, Chen ve Chen, 2023).

EKG, demografi (yaş ve cinsiyet), sosyoekonomik değişkenler, yaşam tarzı, sağlık davranışları ve sağlık durumu/komorbidite gibi birçok faktörden etkilenmektedir (Cooper, Hardy ve Sayer, 2011; Rijk, Roos, Deckx ve Akker, 2016; Stenholm ve diğerleri, 2012). Kırsal Tanzanya'da yapılan bir çalışmada, kadın cinsiyeti, eğitimsizlik, düşük kavrama gücü ve depresyon, bilişsel gerilemeyle ilişkilendirmiştir (Heward ve diğerleri, 2018). 6.435 orta ve yaşlı bireylerin (33.554) dahil olduğu diğer bir çalışmada ise, düşük el kavrama gücünün 6 yıllık takip süresi boyunca yeni başlayan bilişsel işlev bozukluğu riskinin artmasıyla ilişkili olduğu belirtilmiştir (Jeong ve Kim, 2018).

El kavrama gücü ölçümü kolay, basit ve bireyin kas gücünü uygun maliyetle değerlendirmeyi sağlamaktadır (Beseler ve diğerleri, 2014). El kavrama gücü ölçüm sonuçları, ölçüm duruşu, elin baskın tarafı, elin boyutu, tekrarlanan ölçüm sayısı vb. gibi faktörlerden etkilenir (Roberts ve diğerleri, 2011; Ha, Yoo, Park ve Lee, 2018). EKG ölçümü için, birey sandalyede oturur pozisyonda iken, Amerikan El Terapistleri Derneği (AETD) tarafından belirlenen standart ölçüm pozisyonuna göre; birey sandalyeye oturur pozisyonda olmalı, omuzlar adduksiyon ve nötral rotasyonda, dirsekler 90° fleksiyonda, ön kol hafif içe dönük ve destekli, el bileği ise nötralde konumda tutulmalıdır. El kavrama gücünü ölçerken, her ölçüm arasında birer dakikalık aralar verilerek 3 ölçüm yapılmalı ve

bu ölçümlerin ortalamaları alınarak kaydedilmelidir (American Society of Hand Therapists, 2015; Ha, Yoo, Park ve Lee, 2018).

2.6. Parmak Kavrama Gücü ve Ölçümü

Parmak kavrama gücü, parmak eklem ve kaslarının kavrama, sıkma, basınç uygulama kuvvetini ifade etmektedir (Hesseberg, Tangen, Pripp ve Bergland, 2020). Yaşlının düğme ilikleme, fermuar çekme, anahtar çevirme ve çatal kaşık kullanarak yemek yeme gibi günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmesi parmak kavrama gücüyle ilişkilidir (Carmeli, Patish ve Coleman, 2003). İnce motor becerilerdeki eksiklikler, işlevsel kayıpla ilişkilidir ve yaşlının GYA'lerini etkilemektedir (Hesseberg, Tangen, Pripp ve Bergland, 2020).

Bilişsel gerilemenin bir fenotipi olarak motor bozukluk ortaya çıkmaktadır (Beauchet ve diğerleri, 2014). Sağlıklı yaşlı yetişkinlerle karşılaştırıldığında, hafif bilişsel bozukluğu olan hastaların parmak hareketlerinde azalma görülmektedir (Rousseaux ve diğerleri, 2012). Yaşlı bireylerde, sıkıştırma gücünde ve kuvvetinde meydana gelebilecek azalmanın belirlenmesinde ölçüm yapılması önemlidir (Paula ve diğerleri, 2016). Parmak kavrama gücünün ölçümünde pinchmetre kullanılmaktadır. Pinçmetre (pinchmeter), baş parmak ile diğer parmaklar arasında uygulanan çimdikleme (pinch) kuvvetini ölçmek amacıyla kullanılan kalibre edilmiş bir ölçüm cihazıdır.

- Lateral pinch (anahtar tutuşu): Baş parmak ile işaret parmağı yan yüzeyi arasında,
- Three-point pinch (üç parmak tutuşu): Baş parmak, işaret ve orta parmak arasında,
- Tip-to-tip pinch (uçtan uca tutuş): Baş parmak ucu ile işaret parmak ucu arasında yapılan ölçümler şeklindedir (Mathiowetz, 2002).

Parmak kavrama gücü ölçümü, birey sandalyede oturur pozisyonda iken, Amerikan El Terapistleri Derneği (AETD) tarafından belirlenen standart ölçüm pozisyonuna göre; birey sandalyeye oturur pozisyonda olmalı, omuzlar adduksiyon ve nötral rotasyonda, dirsekler 90° fleksiyonda tutulmalıdır. Pinçmetre cihaza uygun şekilde yerleştirilir, birey belirtilen tutuş şekline göre ölçümü gerçekleştirir. Parmak kavrama gücünü ölçerken, her ölçüm arasında birer dakikalık aralar verilerek 3 ölçüm yapılmalı ve bu ölçümlerin ortalamaları alınarak kaydedilmelidir (American Society of Hand Therapists, 2015; Ha, Yoo, Park ve Lee, 2018).

2.7. Günlük Yaşam Aktiviteleri ve Bağımsızlık

GYA, bireyin günlük yaşamda yemek yeme, banyo yapma gibi temel fonksiyonları ve becerileri yerine getirmesini ifade etmektedir. Temel günlük yaşam aktiviteleri (TGYA) ve enstrümental günlük yaşam aktiviteleri (EGYA) olarak iki kategoriye ayrılır. TGYA, bireyin günlük olarak gerçekleştirmesi gereken öz bakım aktivitelerini içerir. Bu aktiviteler arasında, yemek yeme, giyinme, banyo yapma, yatakta pozisyon değiştirme, boşaltım ile barsak ve mesane kontrolü yer alır. EGYA, bireyin toplum içinde bağımsız şekilde yaşamını sürdürebilmesi için gerekli olan karmaşık aktiviteleri kapsar. Bu aktiviteler, yemek hazırlama, ev işleri, ilaç kullanımı, para yönetimi, dışarıdaki işlerin halledilmesi ve telefon ile iletişim kurma gibi etkinlikleri içerir (Edemekong, Bomgaars, Sukumaran ve Schoo, 2023). EGYA, TGYA 'den daha karmaşık ve entelektüel süreçleri içerdiğinden, bilişsel gerilemenin tetiklediği bozulmaya daha yatkındır (Njegovan, Hing, Mitchell ve Molnar, 2001). Bu aktiviteler, bireyin bağımsızlık, işlevsellik ve yaşam kalitesi açısından önemlidir (Carmona-Torres ve diğerleri, 2019; Edemekong, Bomgaars, Sukumaran ve Schoo, 2023).

İlerleyen yaşla birlikte bireyler GYA'lerini yerine getirirken sınırlamalar ve zorluklarla karşı karşıya kalmaktadır. Yaşanan bu sorunlar yaşlılarda düşme (Sasidharan ve diğerleri, 2020), kırık (Irisawa ve Mizushima, 2022), depresyon (Mu ve diğerleri, 2022), bilişsel gerileme (Rajan ve diğerleri, 2013) ve bunların sonucunda mortalite riskini artırmaktadır (Ciu ve Çoi, 2024). İleri yaş ve kronik hastalıklar yaşlının GYA'lerinde giderek daha fazla bağımlı olmasına sebep olmaktadır (DSÖ, 2025b). Akça ve diğerleri (2014) yaptıkları çalışmada, yaşlı hastalarda bilişsel işlevler bozuldukça GYA'lerinin gerilediği, beslenmesinin bozulduğu ve bağımsız iş yapabilme kapasitenin olumsuz yönde etkilendiğini belirtmişlerdir. Bu açıdan, halk sağlığı hemşireleri olarak yaşlı bireylerin, GYA'leriyle ilişkili risk faktörlerini değerlendirmek, GYA'lerindeki düşüşleri yönetmek ve azaltmaya yönelik girişimler uygulamak son derece önemlidir.

Demanslı yaşlı bireylerin GYA'lerini değerlendirme, bireye özelleştirilmiş bakım planları oluşturmak, rehabilitasyon hedefleri belirlemek, gerekli destek ve hizmetleri sağlamak için kullanılmaktadır (Liu ve diğerleri, 2018). Aynı zamanda yaşlılık, engellilik, nörolojik bozukluklar veya yaralanma sonrası genel sağlık durumunun değerlendirilmesinde önemli bir göstergedir (Gao, Gao, Huo ve Jianchuang, 2018). Örneğin, bir bireyin GYA'nde zorluk yaşaması, bir nörolojik hastalığın veya yaralanmanın belirtisi olabilir. Bu durumda, GYA

değerlendirmesi, bireyin GYA'da sorunları tespit etmek ve buna yönelik tedavi veya rehabilitasyon planları oluşturmak için kullanılır (Sasidharan ve diğerleri, 2020; Lampersberger, Schüttengruber ve Lohrmann, 2024). GYA'nın değerlendirmesi ile bireyin fonksiyonlarını artırıp, yaşam kalitesini yükseltmeyi ve bireye maksimum bağımsızlık kazanması hedeflenmektedir (Lampersberger, Schüttengruber ve Lohrmann, 2024). Yaşlının GYA'lerini iyileştirmeye yönelik öncelikle GYA'lerini etkileyen faktörlerin belirlenmesi gerekmektedir (Nejadsadeghi ve diğerleri, 2022). GYA'lerini etkileyen fiziksel, psikolojik, sosyokültürel, çevresel ve ekonomik birçok faktör bulunmaktadır.

Çizelge 2.1. GYA'ni etkileyen etmenler ve çalışmalar

Nedenler	Çalışmalar
Yaşlanma	Chen ve diğerleri (2021), kalça kırığı ameliyatı olan hastalarla yaptıkları bir kohort çalışmasında yaş ile fonksiyonel kayıp arasında anlamlı ilişki bulmuşlardır.
Kas-iskelet, nörolojik, kardiyovasküler ve solunumsal problemler	Rijk ve diğerleri (2016) yaptıkları meta-analizde, el kavrama gücünün yaşlılarda biliş, hareketlilik ve fonksiyonel durumunun değerlendirilmesi açısından önemli bir gösterge olduğu belirtilmiştir.
Bilişsel veya zihinsel gerileme	Bragin ve Bragin (2013) yaptıkları çalışmada, el ve parmak hareketlerini içeren egzersizin demanslı hastalarda koordinasyonunu artırdığı ve bilişsel fonksiyonları geliştirdiğini belirtilmiştir.
Sosyodemografik özellikler	M.Rist ve diğerleri (2014) yılında yaptıkları çalışmada, sosyo-demografik (sigara, alkol kullanımı ve düşük gelir gibi) faktörlerin GYA'lerinde bağımlılığı etkilediğini belirtmişlerdir. Sağlık algısı, polifarmasi, obezite ve kronik hastalık varlığı gibi birçok sosyodemografik faktör ile yaşlıların GYA'lerinde özerklik kaybı arasında bir ilişki bulunmuşlardır.

İlerleyen yaşla birlikte, yaşlıların büyük çoğunluğunu etkileyen kas kütlesi ve fonksiyonlarında istem dışı kayıplara ve GYA'lerinde güçsüzlüğe ve sakatlıklara neden olan sarkopeni görülme riski artmaktadır (Petermann-Rocha ve diğerleri, 2022). Demans ile bağlantılı olan sarkopeni (Chang, Hsu, Wu, Huang ve Han, 2016), yaşlının GYA'lerinde işlevsel düşüş yaşamasına (Beaudart, Zaaria, Pasleau, Reginster ve Bruyere, 2017), depresyon (Chang, Hsu, Wu, Huang ve Han, 2017) ve ölüm oranlarının (Beaudart, Zaaria, Pasleau, Reginster ve Bruyere, 2017) artmasına neden olmaktadır.

Yaşlı bireyin GYA'lerini gerçekleştirme performansı, hafif bilişsel bozulma, demans ve mortaliteyi öngörebilen önemli bir sağlık göstergesidir (Abbasian ve diğerleri, 2016). 65 yaş üzerindeki bireylerin yaklaşık dörtte biri, giyinme, yıkanma, yemek yeme, tualete gitme gibi TGYA' ni yerine getirmekte güçlük çekmektedir (Freedman, Kasper ve Spillman, 2022). Yaşlanma ile eklemlerde hasar, sertlik ve ağrı görülme sıklığı da artmaktadır. Ağrıya

bağlı olarak aktivitelerden kaçınmak kasları zayıflatır ve dolayısıyla fiziksel aktiviteleri kısıtlar (Roschel, Artioli ve Gualano, 2020). Özellikle alt ekstremiteler de meydana gelen sakatlıklar ve sorunlar hareketlilik, bağımsızlık ve GYA'leri de dahil olmak üzere insanların yaşamları üzerinde önemli bir etkiye sahiptir ve yaşam kalitesinin düşmesine neden olur (Dhillon ve Hasni, 2017).

2.8. Demanslı Yaşlı Bireylerde Parmak Egzersizi ve Hemşirelik

Demans, yaşlı bireylerde bilişsel fonksiyonlarda bozulmasının yanı sıra, fiziksel yetilerin de gerilemesine neden olmaktadır (DSÖ, 2025b). Demansın ilerlemesiyle birlikte kas-iskelet sisteminde zayıflama, denge bozuklukları, kas gücünde azalma, hareket kısıtlılığı ve duyuusal kayıplar meydana gelmektedir. Bu değişimler bireyin mobilitesini sınırlamaktadır (Lamb ve diğerleri, 2018). Demans için şuan da uygulanan kesin bir tedavi yöntemi yoktur, yalnızca risk faktörlerini azaltmaya ve yaşanan semptomları hafifletmeye yönelik müdahaleler vardır. Demans vakalarının %3'ünün fiziksel aktivite seviyelerinin artırılmasıyla önlenebileceği tahmin edilmektedir (Livingston ve diğerleri, 2017). Orta düzeyde fiziksel aktivite demanslı yaşlı bireylerde kas gücü ve kemik kütlesini yükseltmekle beraber bilişsel fonksiyonlar üzerinde koruyucu etkiye sahiptir (Lamb ve diğerleri, 2018). İnsan beynine ilişkin epidemiyolojik çalışmalar, fiziksel aktivite ile hipokampus ve demanstaki patolojik değişime duyarlı merkezi sinir sistemi alanlarının hacmi arasında pozitif ilişkiler olduğunu göstermiştir (Erickson ve diğerleri, 2009).

Hafif ve orta derecede bilişsel bozukluğu olan yaşlı bireylerde, bilişsel gerilemeyi azaltmak ve el kavrama gücünü artırmaya yönelik, geleneksel Çin tıbbına dayanan, parmak egzersizleri kullanılmaktadır (Zhang, Qi ve Liu, 2016; Wu, Wu ve Wang, 2016; Liu ve diğerleri, 2018; Wang ve diğerleri, 2022). Parmak ve el hareketleri, motor korteks ve beyindeki sinirsel bağlantıları güçlendirerek bilişsel plastisiteyi desteklemektedir. Egzersiz sırasında yapılan tekrarlı hareketler kasların güçlenmesini ve üst ekstremit fonksiyonlarının artmasını sağlamaktadır (Eggermont, Knol, Hol ve Swaab, 2009; Propper, McGraw, Brunyé ve Weiss, 2013). Parmak egzersizleri ayrıca, demansı olan yaşlı bireylerde GYA'lerinin korunmasına ve geliştirilmesine katkı sağlamaktadır (Qu, Zhang ve Zhu, 2012). Wu ve diğerlerinin (2016) yaptıkları çalışmada, parmak egzersizleri ve terapi aktivitelerinin uygulandığı hemşirelik bakımı sonrasında hafif derecede Alzheimer hastalığı olan yaşlı bireylerin GYA'de iyileşme olduğu gösterilmiştir. Zhang ve diğerlerinin (2016) yaptıkları

araştırmada ise, pasif parmak egzersizlerinin, hafif düzey demanslı yaşlılarda bilişsel fonksiyonları ve GYA'lerini geliştirebileceği belirtilmiştir. Lu (2010)'ya göre, ele masaj yapmak ve parmak egzersizleri akupunktur noktalarını uyarmakta, bu da GYA'leri ve kavrama gücünün gerileme hızını azaltmaktadır.

Halk sağlığı hemşireleri, yaşlı bireylerin sağlığının korunması, iyileştirilmesi ve devamlılığının sağlanmasında önemli roller üstlenmektedir. Bu kapsamda, fiziksel aktivite ve egzersiz uygulamalarıyla, yaşlı bireylerin yaşam kalitesini artırmaya ve aktif bir yaşam biçimini teşvik etmeye yönelik egzersiz programları geliştirip, bu programları bireylere uygulayabilir ve sonuçlarını değerlendirebilirler (Canlı ve Karataş, 2018). Hemşirelik yönetmeliğine göre hemşirelerin bireylerin hareketsizlik, aktivite ve egzersiz yönetimi sorumluluğu bulunmaktadır. Bu süreci yönetirken hemşirelerden, bireylerin hareket toleransını değerlendirme, dengesini sağlama, kas tonüsünü devam ettirme, izometrik-izotonik egzersizleri yaptırma ve bu konuda eğitim verme hizmetleri beklenmektedir (Türk Hemşireler Derneği, 2011). Özellikle parmak egzersizleri, hem ince motor becerilerin korunmasında hem de bilişsel işlevlerin desteklenmesinde etkili bir araçtır. Bu egzersizler, sinaptik plastisiteyi uyararak nöral bağlantıları güçlendirmekte, aynı zamanda bireyin günlük yaşam aktivitelerine katılımını artırmaktadır (Dresp-Langle, 2022). Hemşireler, bu tür egzersizlerin düzenli uygulanmasını sağlamak için bireylerin mobilite düzeylerini izlemeli, fiziksel aktiviteye katılım konusunda onları motive etmeli ve sürdürülebilir bir egzersiz alışkanlığı kazandırmalıdır (Smirmaul, Moraes ve Lopes, 2022).

2.9. Demanslı Yaşlı Bireylerde Uğraşı Aktiviteleri ve Hemşirelik

Demanslı yaşlı bireylerin günlük yaşamda daha bağımsız ve aktif kalabilmeleri için uğraşı aktiviteleri etkili bir müdahale biçimi olarak öne çıkmaktadır. Bu aktiviteler, bireyin yetilerini koruyarak, duygusal dengeyi sağlamasına, sosyal etkileşimi sürdürmesine ve yaşam doyumunun artmasına katkı sağlar (Gitlin ve Hodgson, 2015). Özellikle müzik terapisi, sanat çalışmaları, bahçecilik, yemek yapımı ve basit el işleri gibi aktiviteler, hem zihinsel uyarım sağlamak hem de davranışsal semptomları hafifletmektedir. Araştırmalar, düzenli uğraşı terapisi uygulanan bireylerde ajitasyonun ve depresyonun azaldığını, iletişim ve dikkat süresinin ise arttığını göstermektedir (Cowl ve Gaugler, 2014). Uğraşı aktiviteleri, motor becerileri geliştiren, aynı zamanda bireyin bilişsel fonksiyonlarını artıran,

motivasyonunu ve yaşam doyumunu destekleyen çok boyutlu Montessori tabanlı aktivitelerdir (Bae ve diğçerleri, 2015).

Hemşireler bu süreçte hem bakım sağlayıcı hem de terapötik rehber olarak görev almaktadır (Wu, Wu ve Wang, 2016). Uğraşı aktivitelerinin planlanması sürecinde bireyin bilişsel düzeyi, fiziksel kapasitesi ve ilgi alanları dikkate alınarak kişiselleştirilmiş programlar hazırlanır (Gitlin ve diğçerleri, 2009). Hemşirelik yaklaşımında güvenli ortamın sağlanması, aktivite sırasında gözlem yapılması, motivasyonun desteklenmesi ve aile bireylerinin eğitimi gibi faktörler önemlidir. Bu yönüyle hemşirelik bakımı, yalnızca fizyolojik gereksinimlerin karşılanması değil, bireyin psikososyal ve bilişsel refahının da güçlendirilmesine yöneliktir (Bennett, Shand ve Liddle, 2019).



3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Türü

Bu araştırma, demanslı yaşlı bireylerde uğraşı aktiviteleri ve parmak egzersizi programının el kavrama gücü ve günlük yaşam aktiviteleri üzerine etkisini belirlemek amacıyla; paralel grup randomize kontrollü bir çalışma olarak yapıldı. Çalışmanın raporu Nonfarmakolojik Tedavilerin Randomize Denemeleri için geliştirilen CONSORT rehberinin 2017 güncellemesine göre yazılmıştır (Boutron, Altman, Moher, Schulz ve Ravaud, 2017) (EK-7). Araştırma protokolü ClinicalTrials.gov'a (Trials Number: NCT06259955) kaydedilmiştir.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Bu tez çalışması, Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı'na bağlı olarak hizmet veren Konya Dr. İsmail Işık Huzurevi Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi'nde kalan yaşlı bireyler ile gerçekleştirilmiştir. 1967 yılında hizmete açılan bu merkezde, 119 birey huzurevi normal bakım bölümünde, 206 birey ise rehabilitasyon biriminde özel bakım görenler olmak üzere 325 kişilik barınma kapasitesine sahiptir. Kurum bünyesinde müdür, müdür yardımcısı, doktor, hemşire, sosyal hizmet uzmanı, psikolog, fizyoterapist, diyetisyen, teknisyen ve idari personel gibi çeşitli meslek gruplarından çalışanlar görev yapmaktadır. Merkez beş ana bloktan (A, B, C, D ve E olmak üzere) oluşmakta olup, bu bloklardan ikisinde erkekler, diğer üçünde ise kadınlar kalmaktadır. Kurumda iki blok rehabilitasyon, üç blok huzurevi olarak kullanılmaktadır. Alt katlarda idari birimler yer alırken, 3. ve 4. Katlarda yaşlı bireylerin kaldığı odalar bulunmaktadır. Odalar tek kişilik, çift kişilik veya üç kişilik olacak şekilde düzenlenmiştir. Bloklarda gündüz iki hemşire, her bir katta ise iki hasta bakımı ve temizlikten sorumlu personel çalışmaktadır. Hemşireler gün içinde yaşlı bireylerin sağlık durumularını gözlemleyip, takip ve tedavilerini yürütmektedirler. Kurumda kalan yaşlı bireyler için hem kurum içinde hem de kurum dışında çeşitli sosyal etkinlikler organize edilmektedir. Çalışmanın yapıldığı dönemde yaşlılara yönelik el, parmak egzersizi ya da uğraşı aktivitesini içeren bir etkinlik uygulanmamıştır.

3.3. Araştırmanın Çalışma Grubu

3.3.1. Araştırmanın hedef grubu

Araştırmanın hedef grubunu, çalışmanın yapılacağı Konya Dr. İsmail Işık Huzurevi Yaşlı Bakım Rehabilitasyon Merkezi'nde yaşayan, 65 yaş ve üstü, yatağa bağımlı olmayan yaşlı bireyler (130) oluşturmuştur.

3.3.2. Çalışmaya dahil etme kriterleri

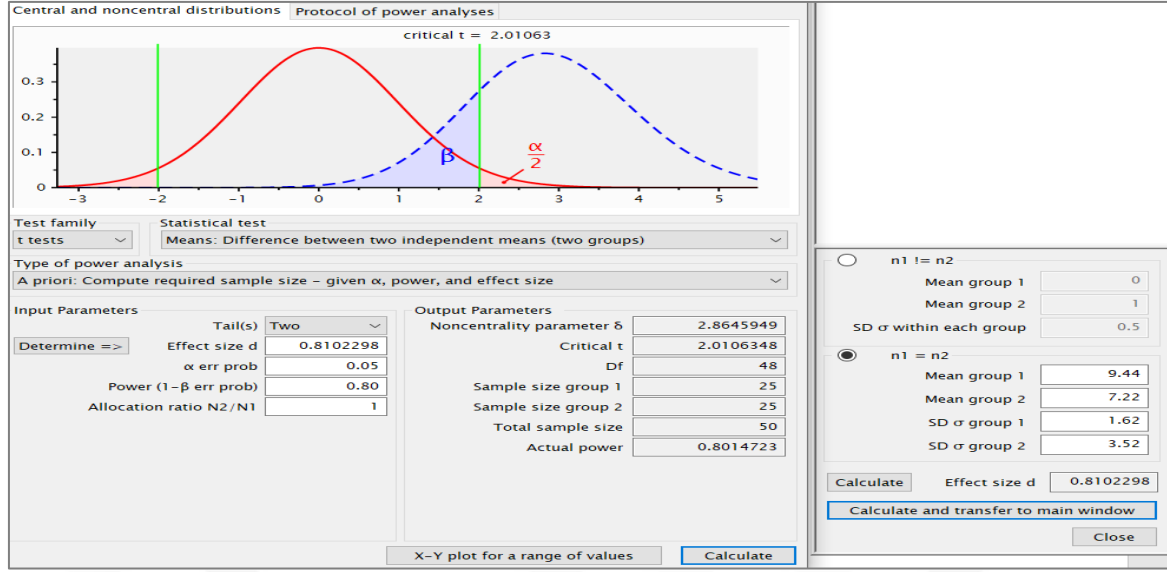
- 65 yaş ve üstü olmak,
- Mini Mental Testten 18-23 puan aralığında almak (Demans tanısı olmak),
- Yatağa bağımlı olmamak.

3.3.3. Çalışmadan dışlama kriterleri

- İletişime engel olacak düzeyde görme ve/veya duyma problemi (gözlük ve işitme cihazına rağmen) olmak,
- İleri düzey osteoartriti, inflamatuvar hastalığı olmak ve nörolojik sekel bırakan hastalık geçirmek,
- Şiddetli depresyon ve davranış bozukluğu tanısı almak.

3.3.4. Araştırmanın çalışma grubunun büyüklüğünün belirlenmesi

Araştırmada kullanılacak örneklem büyüklüğü, %80 güven düzeyi ve çift yönlü p değeri esas alınarak Power analizi belirlenmiştir. Liu ve diğerleri (2018) yılında yayınladıkları “Effect of passive finger exercises on grip strength and the ability to perform activities of daily living for older people with dementia: a 12-week randomized controlled trial ” makale referans alınarak, Barthel İndeksi standart sapma ve ortalama değerlerine göre G*Power programı ile etki büyüklüğü 0.810 bulunmuştur. Bu etki büyüklüğü ile alfa değeri 0,05 ve istatistiksel güç 0,80 alındığında minimum örnek büyüklüğü girişim grubu için 25 ve kontrol grubu için 25, toplamda 50 birey olarak belirlenmiştir.



Şekil 3.1. G*Power analizi

3.3.5. Araştırma çalışma grubunun uygunluk değerlendirmesi

Huzurevinde kalan, 65 yaş ve üstü, yatağa bağlı olmayan 130 kişi uygunluk kriterleri açısından değerlendirilmiş, uygun olmayan 58 kişi (depresyon, el deformitesi, ileri düzey osteoartrit, iletişim sorunu olan, SVO sonrası sekel, orta ve ileri düzey demans) ve çalışmaya katılmayı kabul etmeyen 22 kişi çıkarıldıktan sonra kalan 50 kişi çalışma grubunu oluşturmuştur.

3.3.6. Randomizasyon ve körleme

Randomizasyon

Araştırmada basit rastgele randomizasyon yöntemi kullanılmıştır. Dahil edilme kriterlerine uyan ve onamı alınan yaşlı bireyler belirlenmiş ve veri seti oluşturulmuştur. Bağımsız bir istatistik uzmanı tarafından bilgisayar ortamında basit rastgele sayılar tablosu kullanılarak randomizasyon gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar rastlantısal olarak iki (A ve B) gruba ayrılmış, gruplardan birinin girişim diğerinin kontrol grubu olarak belirlenmesinden sonra girişimler başlamadan önce, gruplar bilgisayar ortamında liste halinde istatistik uzmanı tarafından araştırmacıya iletilmiştir.

Körleme

Araştırmacı egzersiz uygulamasını bireylere kendisi yaptırmıştır. Araştırmada katılımcılar açısından körleme yapılamamıştır. Fakat saptama yanlılığını önlemek için yardımcı araştırmacıdan destek alınmıştır. Araştırma verilerinin toplanması ve çıktı ölçümleri kimin girişim kimin kontrol grubunda olduğunu bilmeyen bağımsız bir fizyoterapist tarafından yapılmıştır. Yanlılığı azaltmak amacıyla randomizasyon istatistik uzmanı tarafından yapılmıştır. Verilerin değerlendirilmesi ve raporlanması yine aynı istatistikçi tarafından yapılmıştır. Araştırmanın verileri/çıktı ölçümleri, istatistik analiz ve raporlama açısından körleme yapılarak istatistik ve raporlama yanlılığın önlenmeye çalışılmıştır.

3.4. Veri Toplama Araçları

Bireylerin sosyodemografik özelliklerinin belirlenmesi için “Bilgi Formu”, demanslı yaşlı bireylerin bağımsızlık düzeylerini saptamak amacıyla “Barthel İndeksi” ve kavrama gücü değerlendirilmesi için “Dijital El Dinamometresi ve Pinchmetre” kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan veri toplama araçları:

Çizelge 3.1. Araştırmadaki değişkenler ve ölçüm araçları

Değişken	Ölçüm aracı
Bireysel özellikler	Bilgi Formu (EK-I)
Bağımsızlık düzeyi	Barthel İndeksi (EK-II)
Kavrama gücü	Dijital El Dinamometresi Pinchmetre

3.4.1. Bilgi Formu (EK-I)

Literatür taranarak araştırmacı tarafından oluşturulan form, yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, meslek, sigara kullanma, fiziksel aktivite durumu, spor/egzersiz yapma durumu, eşlik eden hastalık, ilaç kullanma durumu, sakatlık/engel durumu, kaza geçirme durumuna ilişkin 13 sorudan oluşmaktadır (Mainous, Tanner, Anton ve Jo, 2016; Musalek ve Kirchengast, 2017; Wearing, Konings, Stokes ve Bruin, 2018; Kwak, Kim ve Chung, 2020; Hu ve diğerleri, 2019).

3.4.2. Barthel İndeksi (EK-II)

Barthel İndeksi, Mahoney ve Barthel tarafından 1965 yılında geliştirilmiş olup, bireyin GYA'lerinin gerçekleştirilmesinde bağımsızlık durumunun test edilmesi amaçlanmaktadır (Mahoney ve Barthel, 1965). Ölçeğin Türkçe uyarlaması ve güvenirlik geçerlilik çalışması Küçükdeveci ve diğerleri (2000) tarafından yapılmıştır. Söz konusu çalışmada $\alpha=0,90$ olarak bildirilmiştir. Bu çalışmada ise, $\alpha=0,70$ bulunmuştur. Değerlendirilen aktiviteler idrar ve gaita kontinansı, yemek yeme, kişisel bakım (yüz yıkama, saç bakımı, tıraş), giyinme, transfer, tuvalet kullanma, hareketlilik, merdiven çıkma ve banyo yer almaktadır. Bireyin bu aktiviteleri tamamen bağımsız ya da yardım alarak yapmasına göre puanlanır. Elde edilen toplam puan, bireyin bağımsızlık düzeyini yansıtır. Barthel İndeks'ine göre:

0-20 puan tamamen bağımlı,

21-61 puan ileri düzeyde bağımlı,

62-90 puan orta derecede bağımlı,

91-99 puan hafif bağımlı,

100 puan ise bağımsızlığı ifade etmektedir.

İndeks, bireyin son 24-48 saat içindeki performansını temel olarak değerlendirme yapmaktadır (Küçükdeveci ve diğerleri, 2000; Sinan, Başak, Güvenç ve Kurt, 2018).

3.4.3. Dinamometre ve Pinchmetre

El kavrama gücünün ölçümünde dijital el dinamometresi ve parmak kavrama gücünün ölçümünde ise pinchmetre kullanılmıştır. Baseline dijital el dinamometresi, el kavrama gücünü değerlendirmek için kullanılan bir cihazdır. Dinamometre, 2,5 inç çapında dijital LCD göstergeye sahip, hem lbs hem de kg cinsinden sonuçlar vermektedir. Elektronik sıfır kalibrasyon sistemine sahiptir. Baseline dinamometrenin 300 lb. kapasitesi bulunmaktadır (Mathiowetz, Volland, Kashman ve Weber, 2009).



Şekil 3.2. El dinamometre

Baseline pinchmetre, parmakların tutma kuvvetini ölçmektedir. Ölçümler pound ve kg cinsinden yapılabilmektedir. Baseline pinchmetre 50 lb kapasiteye sahiptir (Mathiowetz, Volland, Kashman ve Weber, 2009).



Şekil 3.3. Pinchmetre

3.6. Araştırmanın Uygulaması

Araştırmanın uygulaması Konya Dr. İsmail Işık Huzurevi Yaşlı Bakımı ve Rehabilitasyon Merkezi'nde Temmuz – Ekim 2022 tarihleri arasında yapılmıştır.

3.6.1. Araştırmanın ön hazırlığı

Literatür taraması doğrultusunda oluşturulan ve Geleneksel Çin tıbbına dayanan parmak egzersizi programında, el ve parmaklardaki akupunktur noktaları dikkate alınarak geliştirilen egzersizler ön plana çıkmaktadır. Bu egzersizlerde el masajı ve parmak hareketlerinin önemli bir yer tuttuğu vurgulanmaktadır (Liu ve diğerleri, 2018; Six Pack Active Hand Exercises, 2020; Exercises: Hand (Active), 2020; Patient Education Active Hand Exercises, 2020). Program kapsamında, yaşlı bireylerin kendi başlarına uygulayabilecekleri parmak egzersizleri seçilmiştir.

Uğraşı aktiviteleri demanslı yaşlı bireylerde el becerisini artırmak ve GYA'lerini desteklemeye yönelik aktivitelerden seçilmiştir. Uğraşı aktiviteleri belirlenirken ince ve kaba motor becerileri koruması, el-göz koordinasyonunu desteklemesi ve kas gücünü geliştirmesi dikkate alınmıştır (Baral Kulaksızoğlu, Camcı, Polat ve Karadağ, 2009; Lee, Lee, Park ve Kim, 2015; Ayna, Yıldırım ve Öneş, 2018).

3.6.2. Araştırmanın ön uygulaması

Araştırmaya başlamadan önce bilgi formundaki soruların anlaşılabilirliğini, ölçüm yapacak cihazların (el dinamometresi/pinchmetre) güvenilirliğini ve demanslı yaşlı bireylerin uğraşı aktiviteleri ve parmak egzersizi programına uyumunu belirlemek amacıyla 5 yaşlı birey ile ön uygulama yapılmıştır. Programın uygulanması 30-45 dk sürmüştür. Ölçümler ise ortalama 15 dakikada tamamlanmıştır. Kullanılan formların içeriğinde herhangi bir değişiklik yapılmamıştır.

3.6.3. Girişim ve araştırmanın uygulama basamakları

Araştırmaya katılmayı kabul eden bireylere çalışma hakkında bilgilendirme yapılarak aydınlatılmış onamları alınmıştır. Araştırmanın kontrol ve girişim gruplarında uygulanma aşaması aşağıda belirtildiği şekildedir:

Kontrol grubu

Kontrol grubunda yer alan bireylere ön test uygulamasında, “Bilgi Formu” araştırmacı tarafından, “Barthel İndeksi” ise bağımsız bir fizyoterapist tarafından yüz yüze görüşülerek doldurulmuştur. El ve parmak kavrama gücü ölçümleri de aynı fizyoterapist tarafından gerçekleştirilmiştir. Sekiz hafta sonra yapılan son test uygulamasında, bağımsız fizyoterapist tarafından “Barthel İndeksi” uygulanmış, el ve parmak kavrama gücünün ölçümü tekrar yapılmıştır.

Kontrol grubuna araştırmacı tarafından herhangi bir girişimsel uygulama yapılmamıştır. Katılımcılara huzurevi hemşiresi tarafından yürütülen mevcut yaşamsal bulguların ölçümü, tedavi ve bakım uygulamaları aynı şekilde devam ettirilmiştir.

Girişim grubu

Girişim grubunda yer alan bireylere ön test uygulamasında, ‘‘Bilgi Formu’’ araştırmacı tarafından, ‘‘Barthel İndeksi’’ ise bağımsız bir fizyoterapist tarafından yüz yüze görüşülerek doldurulmuştur. El ve parmak kavrama gücü ölçümleri de aynı fizyoterapist tarafından gerçekleştirilmiştir.

Girişim grubuna 8 hafta süreyle, haftada 3 gün (çarşamba, perşembe ve cuma), günde bir kez olmak üzere (Bkz. Çizelge 3.3. ve Çizelge 3.4.)’de belirtilen etkinlikler uygulanmıştır. Uygulamalar günde iki ayrı grup halinde (13 kişi, 12 kişi) gerçekleştirilmiş, birinci grup saat 10:00-11:00, ikinci grup ise 14:00-15:00 saatleri arasında programa katılmıştır. Parmak egzersizlerinin süresi yaklaşık 10-15 dakika, uğraşı aktiviteleri ise ortalama 15-20 dk sürmüş, her iki uygulama arasında 10 dakikalık ara verilmiştir. Her oturumda önce parmak egzersizleri ile başlanmış, ardından uğraşı aktivitelerine geçilmiştir. Tüm girişim oturumları araştırmacı tarafından yürütölmüş olup, uygulamalar öncesinde hazırlanan standardize müdahale planına uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Her oturum aynı yapı ve sırada uygulanmış, uygulayıcının programa bağılılığı böylece korunmuştur.

Araştırmacı uygulamaya başlamadan önce, programın uygulanacağı salonu hazırlamıştır. Uygulama yapılacak alanda yaşlıların araştırmacıyı rahat bir şekilde görebilmeleri için masa ve sandalye düzeni sağlanmış, yaşlıların dikkatini dağıtabilecek malzemeler ortamdaki uzaklaştırılmış ve katta bulunan bakım personel bilgilendirilerek uygulamanın bölünmemesi konusunda destek alınmıştır. Uygulamada kullanılacak malzemeler masaya her bir yaşlıya bir adet olacak şekilde yerleştirilmiştir. Yaşlıların araştırmaya katılımını artırmak ve motivasyonu sağlamak amacıyla her uygulama öncesinde araştırmacı tarafından demanslı yaşlı bireyler odalarından alınarak uygulama salonuna getirilmiştir. Uygulamalar önce araştırmacı tarafından adım adım gösterilerek yapılmış, daha sonra yaşlı bireylere eşlik edilerek uygulama gerçekleştirmiştir. Yanlış ya da hatalı uygulama basamakları hemen düzeltilerek tekrarlanmıştır. Böylece araştırmacının programa uyumu en üst düzeyde sağlanmıştır. Uygulamaya katılamayanlar bireyler için cumartesi-pazar günleri uygulama aynı salonlarda tekrarlanmıştır. Araştırmaya katılım %100 oranında gerçekleşmiştir. Egzersiz sonunda yaşlı bireylere, sonraki uygulama günü ve danışmak istedikleri konularda arayabilmeleri amacıyla araştırmacı E.D ‘nin erişim bilgileri verilmiştir.

Parmak egzersizleri

Parmak egzersizleri; parmak, el ve kolun katılımıyla yapılan demanslı yaşlı bireyi zorlamayacak hareketler olup, çalışmamızda 10 adımda gerçekleştirilmiştir. Demanslı bireylerde dikkat süresi ve kas gücü daha sınırlı olabileceğinden, egzersizler genellikle 10–15 tekrar ile başlatılmıştır. Fiziksel kapasitesi daha yüksek bireylerde bu tekrar sayısı 30’a kadar çıkarılmıştır (Zhang, Qi ve Liu, 2016).

Çizelge 3.2. Parmak egzersizinin adımları ve amaçları

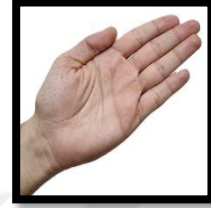
Egzersizin Amacı	Egzersiz Adımları
Kan dolaşımını artırmak ve egzersize hazırlamak	Adım 1. Elin avuç içlerini birbirine sürterek yapılan ısınma hareketi
Fleksiyon yönlü parmak mobilitesi sağlamak, kas ve tendon aktivasyonu	Adım 2. Parmakları eklemden 90 derece bükme ve düzeltme
Eklemler hareket açıklığını artırmak ve fleksör/ekstansör dengesini geliştirmek	Adım 3. Parmak uçlarını pençe gibi bükme ve açma
El kaslarını güçlendirme ve kavrama gücünü artırma	Adım 4. Yumruk yapma ve açma
İnce motor becerileri ve parmaklar arası koordinasyonu geliştirmek	Adım 5. Baş parmak ile diğer parmaklara sırayla dokunma
Parmak abduksiyon/adduksiyon hareketlerini aktive etmek ve el içi kasları çalıştırmak	Adım 6. Parmakları yatay düzlemde birbirinden uzaklaştırma ve tekrar kavuşturma
Parmak eklemlerini ayrı ayrı çalıştırmak ve esneklik sağlamak	Adım 7. Her bir parmağın, diğer el yardımı ile teker teker bükülmesi ve esnetilmesi
Parmak kaslarını uzatmak, tendon mobilitesini desteklemek ve akupunktur noktalarına bası yapmak	Adım 8. Parmakları kökten uca doğru bastırarak çekme
Parmaklar arası açıklığı artırmak, bağ dokuyu esnetmek ve akupunktur noktalarına bası yapmak	Adım 9. Parmakları yandan çekerek laterale esnetme
Parmak ucu reflekslerini uyarmak, hızlı açma reaksiyonunu geliştirmek akupunktur noktalarına bası yapmak	Adım 10. Parmak uçlarına bastırıp hızla açma hareketi

Çizelge 3.3. Parmak egzersizi içeriği

Adım 1. Elin avuç içleri birbirine bakacak şekilde, aşağı ve yukarı sürterek ısıtma hareketi yapınız. 10-30 defa tekrar yapın.



Adım 2. Bileğiniz ve parmaklarınız düz iken parmaklarınızı eklemlerinize doğru bükün. 10-30 defa tekrar yapın. Bu işlemi her iki el için tekrarlayın.



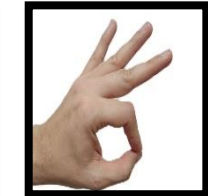
Adım 3. Bileğiniz ve parmaklarınız düz iken parmaklarınızı eklemlerinize doğru büküp düzeltin. 10-30 defa tekrar yapın. Bu işlemi her iki el için tekrarlayın.



Adım 4. Bileğinizi ve parmaklarınızı düz tutun. Parmaklarınızı eklemlerinize doğru büküp yumruk yapın. 10-30 defa tekrar yapın. Bu işlemi her iki el için tekrarlayın.



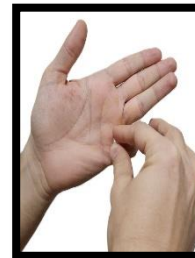
Adım 5. Baş parmağınızla her bir parmağa dokunarak daire yapın. Her bir parmağa dokunduktan sonra elinizi geniş açın. 10-20 defa tekrar yapın. Bu işlemi her iki el için tekrarlayın.



Adım 6. Elinizin avuç içi aşağıya bakacak şekilde masaya yerleştirin. Parmaklarınızı birbirinden ayırın ve mümkün olduğunca yakın tekrar birleştirin. Bu işlemi her iki el için tekrarlayın.



Adım 7. Sol elinizin avuç içi yukarı bakacak şekilde sağ eliniz ile sol el parmaklarınızı teker teker hafifçe bastırarak önce büküp, sonra esnetin. Bu işlemi her iki el için tekrarlayın.



Çizelge 3.3. (devam) Parmak egzersizi içeriği

Adım 8. Sol elinizin avuç içi aşağıya bakacak şekilde, sağ el işaret ve orta parmağınızla sol elinizin parmaklarını teker teker kökten uca doğru bastırarak çekin. Bu işlemi her iki el için tekrarlayın.



Adım 9. Sol elinizin avuç içi aşağıya bakacak şekilde, sağ el baş ve işaret parmağınızla sol elinizin parmaklarını teker teker kökten uca doğru lateralinden çekiniz. Bu işlemi her iki el için tekrarlayın.



Adım 10. Sol elinizin avuç içi aşağıya bakacak şekilde, sağ el baş parmağı ve işaret parmağınızı kullanarak sol elinizin parmak uçlarına baskı yapıp, hızla açın. Bu işlemi her iki el için tekrarlayın.



Uğraşı aktiviteleri

Girişim grubuna 8 hafta süreyle uğraşı aktiviteleri (ipe boncuk geçirme, çizgi tamamlama, düğme dikme, tahta blok yapma, kesme çalışmaları, sınırlı boyama, hamur aktivitesi, kesme yapıştırma, ip dolama, kesme yapıştırma, ipi diğerine bağlama, kule yapma, halka sıralama, baskı çalışmaları, pullar ile el işi) dönüşümlü şekilde uygulanmıştır. Parmak egzersizinden sonra, 10 dakika ara verilerek uğraşı aktivitelerine geçilmiştir. Uygulama her seansta 20-25 dakika sürmüştür. Uygulamaya katılamayanlar için cumartesi-pazar günleri uygulaması düzenlenmiştir.

Çizelge 3.4. Uğraşı aktiviteleri ve amaçları

Uğraşı Aktivitesinin Amacı	Uğraşı Aktivitesi	Uğraşı Aktivitesinin Amacı	Uğraşı Aktivitesi
İnce motor becerileri geliştirmek, renk ve boyut ayırt etme, odaklanmak	İpe boncuk geçirme	Görsel algı, dikkat ve ince motor becerilerini artırmak	Çizgi tamamlama
El kaslarını güçlendirmek, dokunsal uyarım sağlamak, motor koordinasyon ve bilişsel farkındalık geliştirmek	Hamur aktivitesi, Theraputty dirençli el egzersiz hamuru kullanılarak yapıldı		
El-göz koordinasyonu ve şekil tanıma becerilerini güçlendirmek	Tahta blok yapma	İnce motor kontrol, makas kullanımı, planlama ve üretkenliği desteklemek	Kesme çalışmaları
İnce motor becerileri, dikkat ve göz-el koordinasyonu geliştirmek	Düğme dikme	Renk algısı, görsel dikkat, görsel hafıza ve hayal gücünü desteklemek	Sınırlı boyama
Boyut farkı ayırt etme, sıralama becerisi, dikkat ve motor planlama becerilerini artırmak.	Kule yapma	Görsel algı, dikkat, sabır ve zihinsel işleme becerilerini artırmak	Çizgi tamamlama
İnce motor becerileri, dikkat, yön tayini ve üretim duygusunu desteklemek	İp dolama	El becerilerini güçlendirme, dikkat süresi ve görsel-motor entegrasyonunu artırmak	Kesme-yapıştırma
Boyut ve renk ayrımı, sıralama ve mantıksal düzenleme becerilerini geliştirmek	Halka sıralama	Yaratıcılık, renk tanıma, parmak kas gücü ve tekrar eden el hareketlerinin gelişimi	Baskı çalışmaları
İnce motor becerisi, dikkat süresi, iş birliği ve günlük hayatla bağ kurarak duygusal destek sağlamak	Pullar ile el işi	Dikkat ve odaklanmayı geliştirir. Ayrıca renk tanıma, ince motor kontrol ve görsel-motor koordinasyon becerilerini artırır	Sınırlı boyama
Motor koordinasyon, grup içi sosyal etkileşim, yönergeleri takip etme ve sembolik işlem becerisi	İpi diğerine bağlama	El kaslarının çalıştırılması, dikkat, görsel-motor entegrasyon ve yaratıcı düşünmeyi desteklemek	Yırtma yapıştırma

Çizelge 3.5. Uğraşı aktiviteleri takvimi ve içeriği

Bölümler	Yapılan uygulama		
	Çarşamba	Perşembe	Cuma
1. Hafta	İpe boncuk geçirme Araştırmacı, masanın üzerine çeşitli renk ve büyüklükte boncuklar ile ip yerleştirir. Boncukların renkleri ve boyutları hakkında yaşlı bireyle sohbet edilir. Daha sonra boncukların sırayla ipe geçirilmesi araştırmacı tarafından gösterilir ve katılımcıdan aynı işlemi yapması istenir. Yaşlının tercihinine göre bilezik, kolye ya da tespih gibi nesneler yapılmasına yardımcı olunur. Uygulama sonunda yapılan ürün katılımcıya hediye edilir (Bileklik, kolye ve tesbih yapımı)	Çizgi tamamlama Yaşlıya, kesik çizgilerle çizilmiş görseller sunularak aktivitenin amacı açıklanır. Örnek uygulama yapıldıktan sonra yaşlıdan aynı işlemi gerçekleştirmesi istenir. Aktivite sırasında resimdeki nesne hakkında sohbet edilir. (Kesik çizgili çizimleri tamamlama)	Hamur aktivitesi Araştırmacı masanın üzerine direnç hamuru koyar. Yaşlıdan araştırmacının gösterdiği belirli şekilleri yapması istenir.
2. Hafta	Tahta blok yapma Masanın üzerine değişik renklerdeki ahşap bloklar konulur. Yaşlının bu şekilleri uygun şekilde sıralaması istenir. Şekiller ve renkler hakkında yaşlı birey ile konuşulur (Farklı şekilleri uygun çubuklara yerleştirme)	Kesme çalışmaları Yaşlıya, kesik çizgilerle çizilmiş görseller sunularak aktivitenin amacı açıklanır. Örnek uygulama yapıldıktan sonra yaşlıdan aynı işlemi gerçekleştirmesi istenir. Aktivite sırasında resimdeki görseller hakkında sohbet edilir. (Resimli materyallerin uygun şekilde kesilmesi)	Hamur aktivitesi Araştırmacı masanın üzerine direnç hamuru koyar. Katılımcıdan araştırmacının gösterdiği belirli şekilleri yapması istenir.
3. Hafta	Düğme dikme Araştırmacı, masanın üzerine çeşitli renkte ve büyüklükte boncuklar ile bez çanta koyar. Yaşlılara aktivite hakkında bilgi verildikten sonra örnek bir uygulama yapılır. Yaşlılara çanta verilir ve her birinden renkli düğmeleri çantaya dikmesi istenir. (Geniş bir bez parçasına farklı özellikte düğmelerin dikilmesi)	Sınırlı boyama Yaşlının önüne renksiz şekillerin bulunduğu resimler konulur. Yaşlının önce bu resimleri boyaması, sonrasında tanımlaması beklenir. Örneğin resimde bir ağaç varsa yaşlıdan bunu boyaması sonrasında anlatması istenir. Bu nesnelerden yola çıkılarak hikayeler üretilir. (Renksiz olan resimlerin boyanması)	Hamur aktivitesi Araştırmacı masanın üzerine direnç hamuru koyar. Katılımcıdan araştırmacının gösterdiği belirli şekilleri yapması istenir.
4. Hafta	Kule yapma Masanın üzerine farklı boyut ve renklere sahip kukalar yerleştirilir. Yaşlıdan kukaları büyükten küçüğe doğru sıralayarak üst üste dizmesi ve kule oluşturmaya beklenir. Etkinlik sırasında yaşlı bireyle kukaların renkleri ve üzerinde yer alan sayılar hakkında sohbet edilir. (Değişik renk ve büyüklükteki kukaların büyükten küçüğe sıralanması)	Çizgi tamamlama Kesik çizgilerle çizilmiş resimler yaşlının anlayabileceği şekilde detaylandırılır. Yaşlıya uygulama hakkında bilgi verildikten sonra örnek uygulama yapılır ve yaşlıdan benzerini yapması istenir. Aktivite sırasında resimdeki obje hakkında sohbet edilir. (Kesik çizgilerle çizilmiş resimleri tamamlama)	Hamur aktivitesi Araştırmacı masanın üzerine direnç hamuru koyar. Katılımcıdan araştırmacının gösterdiği belirli şekilleri yapması istenir.

Çizelge 3.5. (devam) Uğraşı aktiviteleri takvimi ve içeriği

Bölümler	Yapılan uygulama		
	Çarşamba	Perşembe	Cuma
5. Hafta	İp dolama Yaşlı bireylere üzerinde delikler bulunan tahta figürler ve ip verilir. Yaşlı bireye, ipi nasıl tahta figür etrafına dolması gerektiği gösterilir. Yaşlınınaynı şekilde ipleri tahta figüre dolması istenir. Gerekliğinde fiziksel yardımda bulunulur. (İpin tahta parçası üzerindeki deliklere dolanması)	Kesme yapıştırma Masaya çeşitli resimlerin olduğu kağıtlar, makas ve yapıştırıcı konulur. Yaşlıdan resimleri uygun şekilde kesmesi beklenir. Kesilen resimler karton üzerine yapıştırılarak poster yapılır. (Kesilen resimlerin renkli karton üzerine yapıştırılması)	Hamur aktivitesi Araştırmacı masanın üzerine direnç hamuru koyar. Katılımcıdan araştırmacının gösterdiği belirli şekilleri yapması istenir.
6. Hafta	Halka sıralama Masanın üzerine değişik büyüklük ve renkteki halkalar konulur. Yaşlıdan halkaları büyükten küçüğe doğru üst üste dizmesi istenir. Aktivite sırasında renkler ve boyutlar hakkında sohbet edilir. (Yuvarlak halkaların büyükten küçüğe sıralanması)	Baskı çalışmaları Yaşlılara limonlar kesilmiş halde sunulur. Yaşlıdan kesik limonu sulu boya ile boyaması ve kâğıda baskı yapması istenir. Sulu boya ile hangi renkler oluştuğu hakkında sohbet edilir (Limon ile boyama baskı çalışması)	Hamur aktivitesi Araştırmacı masanın üzerine direnç hamuru koyar. Katılımcıdan araştırmacının gösterdiği belirli şekilleri yapması istenir.
7. Hafta	Pullar ile el işi Yaşlılara tül bent ile farklı boyut ve renklerde pullar verilir. Bu pulları tül bentlerin uç kısımlarına dikmeleri beklenir. Etkinlik esnasında yaşlının eskiden yaptığı el işleri hakkında konuşulur. (Tül bentlerin kenarına pullar ekleme)	Sınırlı boyama Yaşlının önüne renksiz şekillerin bulunduğu resimler konulur. Yaşlının önce bu resimleri boyaması, sonrasında tanımlaması beklenir. Örneğin resimde bir ağaç varsa yaşlıdan bunu boyaması sonrasında anlatması istenir. Bu nesnelerden yola çıkılarak hikayeler üretilir. (Renksiz olan resimlerin boyanması)	Hamur aktivitesi Araştırmacı masanın üzerine direnç hamuru koyar. Katılımcıdan araştırmacının gösterdiği belirli şekilleri yapması istenir.
8. Hafta	İpi diğerine bağlama Masa üzerine farklı renkte ipler konulur. Yaşlıdan iki farklı renkteki ipi alarak birbirine bağlaması ve yanındaki yaşlıya vermesi istenir. Grup üyeleri sıra ile ipi bağlarlar. Etkinlik sırasında bir önceki ipin aynısını bağlaması ya da tüm üyelerin aynı renk ipi bağlaması beklenir. (Farklı renkteki ipliklerin birbirine bağlanması)	Yırtma yapıştırma Masanın üzerine çeşitli renkte el işi kağıtları ve figür bulunan kağıt konulur. Yaşlıdan el işi kağıtlarını küçük parçalar halinde yırtması ve el işi figürünün içine yapıştırması istenir. Aktivite yapılırken figürler hakkında sohbet edilir. (Elişi kağıtlarının yırtılarak figürler üzerine yapıştırılması)	Hamur aktivitesi Araştırmacı masanın üzerine direnç hamuru koyar. Katılımcıdan araştırmacının gösterdiği belirli şekilleri yapması istenir.

8 haftalık sürecin sonunda yapılan son test uygulamasında, bağımsız fizyoterapist tarafından “Barthel İndeksi” uygulanmış, el ve parmak kavrama gücünün ölçümü tekrar yapılmıştır.

3.7. Girişim ve Sonuç

3.7.1. Girişim

Araştırmanın girişimi uğraşı aktiviteleri ve parmak egzersizidir.

3.7.2. Sonuç

Yaşlıların el kavrama gücü ölçüm değeri,
Yaşlıların parmak gücü ölçüm değeri,
Barthel indeksi puanıdır.

3.8. Verilerin Analizi

Çalışmada elde edilen veriler bilgisayar ortamında SPSS 22 paket programı aracılığıyla bilgisayar ortamında değerlendirilmiştir. Verilerin dağılım özelliklerini incelemek amacıyla Shapiro-Wilk normallik testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda, verilerin normal dağılım göstermediği belirlenmiş; bu nedenle gruplar arası karşılaştırmalara için Mann-Whitney U testi, grup içi değerlendirmeler için ise Wilcoxon işaretli sıralar testi kullanılmıştır. Gruplar arasındaki homojenliği değerlendirmek üzere Ki-Kare testi tercih edilmiştir. İstatistiksel anlamlılık düzeyi olarak 0,05 kullanılmış olup; $p < 0,05$ olduğunda gruplar arasında anlamlı bir fark olduğu, $p > 0,05$ durumunda ise anlamlı bir farklılık bulunmadığı ifade edilmiştir. Etki büyüklüğünün yorumlanmasında Cohen'in sınıflandırmasına göre 0,20 ve altı zayıf, 0,21-0,80 orta ve 0,81 ve üzeri değerler güçlü etki büyüklüğü olarak değerlendirilmiştir (Cohen, Manion ve Morrison, 2007).

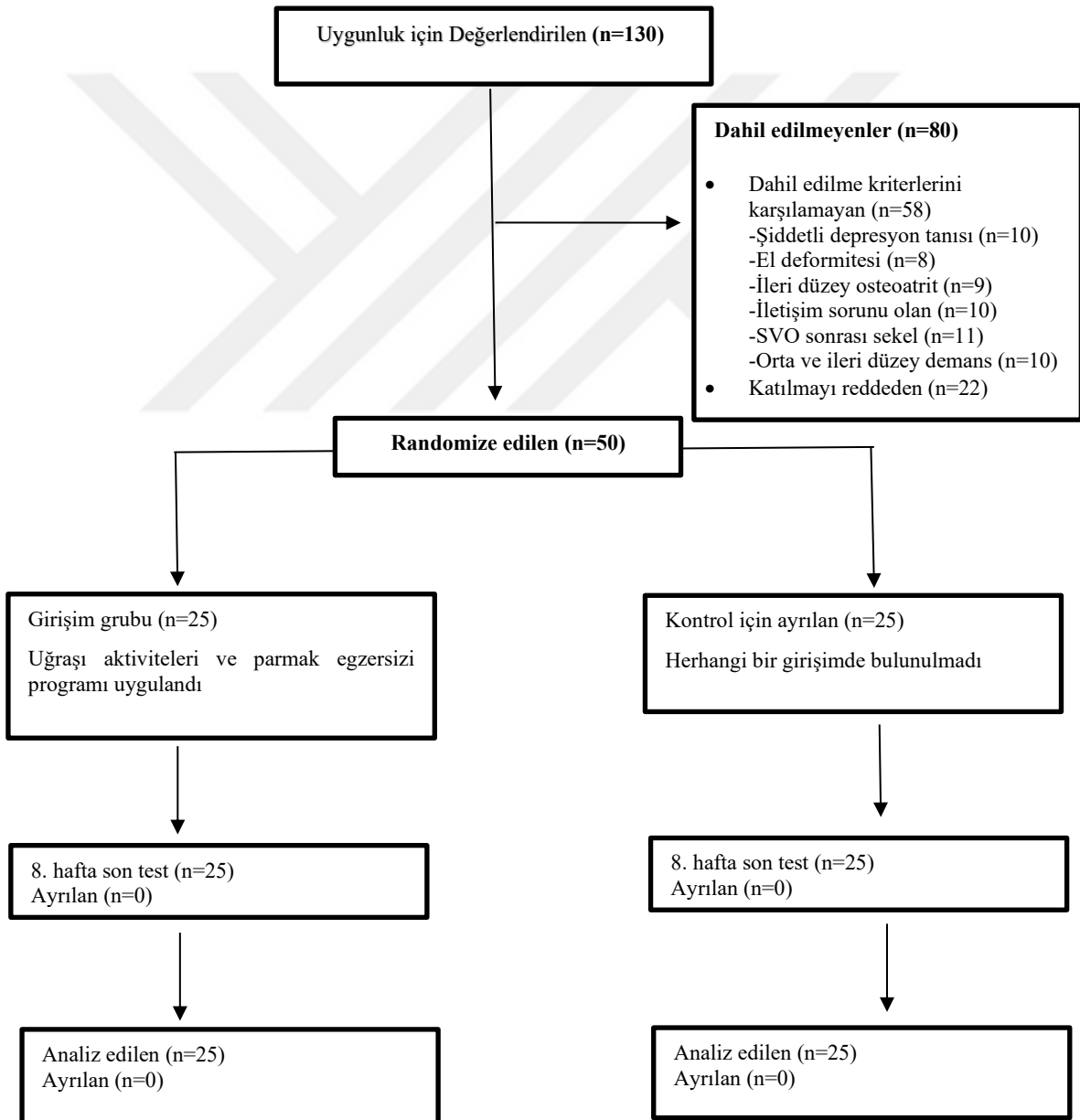
3.9. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmaya başlamadan önce Gazi niversitesi etik komisyonundan etik kurul onayı (Araştırma Kod No: 2021-926) alınmıştır (EK-V). Kurum izni için Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı'na başvuru yapılmış ve onay alınmıştır (EK- VI). Çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden yaşlılardan, form aracılığıyla aydınlatılmış yazılı onam alınmıştır (EK-IV).



4. BULGULAR

Bu arştırmada başlangıçta değeriendirilen 130 bireyin 80'i (dahil edilme koşullarını sağlamadığı ya da çalışmaya katılmak istemediğı gerekçesiyle) dışlanmıştır. Kalan 50 uygun birey rastgele olarak girişim (n=25) ve kontrol (n=25) gruplarına ayrılmıştır. Girişim grubuna uğraşı aktiviteleri ve parmak egzersizi programı uygulanırken, kontrol grubuna herhangi bir girişim uygulanmamıştır. Her iki gruptan da takip sürecinde kayıp yaşanmamış ve tüm bireyler analiz aşamasına dahil edilmiştir.



Şekil 4.1. CONSORT akış şeması

Farmakolojik olmayan girişimleri değerlendirmeye yönelik CONSORT 2017 uzantısı temel alınarak hazırlanan girişim ve kontrol gruplarına ilişkin akış şeması Şekil 4.1.'de yer almaktadır (Boutron, Altman, Moher, Shulz ve Ravaud, 2017). Demanslı yaşlı bireylerde uğraşı aktiviteleri ve parmak egzersizi programının el kavrama gücü ve günlük yaşam aktiviteleri üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapılan çalışmadan elde edilen bulgular üç temel başlıkta raporlanmıştır.

Çizelge 4.1. Grupların sosyo-demografik özelliklerinin karşılaştırılması

		Girişim -Kontrol Grubu						Test Değeri	p
		Girişim		Kontrol		Total			
		n	%	n	%	n	%		
Eğitim Durumu	Okur yazar değil	8	32,0	12	48,0	20	40,0	3,1*	0,211
	Okur yazar	8	32,0	3	12,0	11	22,0		
	İlköğretim/Ortaöğretim	9	36,0	10	40,0	19	38,0		
Sigara Kullanımı	Evet	5	20,0	3	12,0	8	16,0	3,4***	0,169
	Hayır	18	72,0	15	60,0	33	66,0		
	Bıraktım	2	8,0	7	28,0	9	18,0		
Genel Yaşam Tarzı	Hareketli-Aktif	17	68,0	13	52,0	30	60,0	0,75*	0,386
	Hareketsiz-Oturgan	8	32,0	12	48,0	20	40,0		
Düzenli Egzersiz	Evet	7	28,0	20	80,0	11	84,0	0,48*	0,285
	Hayır	18	72,0	5	20,0	39	16,0		
Kronik Hastalık	Evet	23	92,0	20	80,0	43	86,0	**	0,417
	Hayır	2	8,0	5	20,0	7	14,0		
Sürekli Kullanılan İlaç	Evet	22	88,0	20	80,0	42	84,0	**	0,702
	Hayır	3	12,0	5	20,0	8	16,0		
Sakatlık/özür/kayıp	Evet	2	8,0	2	8,0	4	8,0	**	1
	Hayır	23	92,0	23	92,0	46	92,0		

* Pearson Ki Kare Testi, ** Fisher's Exact testi ***Montecarlo Similasyon tekniği

Tablo 4.1'de araştırmaya katılan girişim ve kontrol gruplarının sosyo-demografik özellikleri verilmiştir. Girişim ve kontrol gruplarının sosyo-demografik özellikleri karşılaştırıldığında; gruplar arasında eğitim durumu, sigara kullanma, genel yaşam tarzı, düzenli egzersiz yapma, kronik hastalık varlığı, sürekli kullanılan ilaç varlığı, özür/sakatlık durumu açısından istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$).

Çizelge 4.2. Girişim ve kontrol grubunda el kavrama gücü ön ve son test puan ortalamalarının karşılaştırılması ve etki büyüklükleri

		Girişim (n=25)		Kontrol (n=25)		İstatistik**	p	Etki büyüklüğü
		Ortalama± S.Sapma	Medyan (Min-Max.)	Ortalama± S.Sapma	Medyan (Min-Max.)			
El Kavrama Gücü (Sağ)	Önce	13,344±7,89	12(4-38)	14,392±8,69	12(2-34)	292	0,691	-0,06
	Sonra	17,072±9,31	13,3(5-40)	13,468±9,19	10,3(2-36,6)	225	0,089	-0,24
	İstatistik*	-4,2		-1,48				
	p	0,001		0,139				
Etki (%95CI)		Büyüklüğü						
		-0,839(-1,18±0,11)		-0,296(-0,546±0,554)				
El Kavrama Gücü (Sol)	Önce	12,168±7,8	10(2-34,6)	13,304±8,88	11,3(2-36)	286,5	0,613	-0,07
	Sonra	15,472±8,63	12,6(4-38)	12,116±7,94	9,32-32,6)	217	0,064	-0,26
	İstatistik*	-4,2		-1,96				
	p	0,001		0,059				
Etki Büyüklüğü (%95CI)		-0,839(-1,18±0,11)		-0,392(-0,642±0,458)				

*Wilcoxon işaret testi; **Mann-Whitney U testi; ***p<0,05

Tablo 4.2'de çalışmaya katılan demanslı yaşlı bireylerin el kavrama gücü puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular verilmiştir. Girişim ve kontrol gruplarının sağ el kavrama gücü puanlarının gruplar arası karşılaştırmasında, ön testte istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Son test ölçümlerinde ise, girişim grubunun puanları kontrol grubuna göre daha yüksek olmasına rağmen, fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p=0,089$). Ancak bu değer %5 anlamlılık düzeyine yakın olması, anlamlılık eğilimi taşıdığını göstermektedir. Bu durum, örneklem büyüklüğünün yetersizliği veya değişkenlik düzeyinin yüksek olmasıyla açıklanabilir. Etki büyüklüğü ($d:-0,24$) olarak hesaplanmış olup, küçük düzeyde bir farkı yansıtmaktadır. Girişim ve kontrol gruplarının sol el kavrama gücü puanlarının gruplar arası karşılaştırmasında ise, ön testte istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Son test ölçümlerinde ise, girişim grubunun puanı kontrol grubuna göre daha yüksek olmasına rağmen, fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$). Etki büyüklüğü ($d:-0,26$) olarak hesaplanmış olup, küçük düzeyde bir farkı yansıtmaktadır.

Gruplar kendi içinde değerlendirildiğinde, girişim grubunda sağ el kavrama gücü ön testte $13,34\pm7,89$ iken son testte $17,07\pm9,31$ 'e yükselmiş ve bu artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,001$). Sol el kavrama gücü de ön testte $12,17\pm7,8$ iken son testte $15,47\pm8,63$ 'e yükselmiş ve bu artış da anlamlıdır ($p=0,001$). Her iki ölçümde de etki büyüklüğü yüksek düzeyde hesaplanmıştır ($d:-0,839$). Kontrol grubunda ise sağ el kavrama

gücü ön testte $14,39 \pm 8,69$, son testte $13,47 \pm 9,19$ 'dur; bu değişim anlamlı değildir ($p > 0,05$). Sol el kavrama gücü de ön testte $13,30 \pm 8,88$ ve son testte $12,12 \pm 7,94$ olarak ölçülmüş, bu fark da istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0,05$).



Çizelge 4.3. Girişim ve kontrol grubunda parmak kavrama gücü ön ve son test puan ortalamalarının karşılaştırılması ve etki büyüklükleri

		Girişim (n=25)		Kontrol (n=25)		İstatistik**	p	Etki büyüklüğü
		Ortalama± S.Sapma	Medyan (Min-Max.)	Ortalama± S.Sapma	Medyan (Min-Max.)			
Parmak Kavrama Gücü (Sağ)	Önce	5,756±2,26	5,1(2,8-11,8)	5,656±2,08	5,3(2,5-10,10)	312	0,992	0
	Sonra	7,7±3,26	6,6(2,8-19,1)	5,692±2,29	5,1(2,6-10,10)	176	0,008***	-0,37
	İstatistik*	-4,2		-0,179				
	p	0,001		0,858				
Etki Büyüklüğü (%95CI)		-0,838(-1,18-0,11)		-0,392(-0,642+0,458)				
Parmak Kavrama Gücü (Sol)	Önce	5,412±2,36	4,8(1,8-11)	5,696±2,18	5(3-11,8)	283	0,566	-0,08
	Sonra	7,184±3,70	6,3(2,5-20,5)	5,604±2,32	4,6(2,8-10,8)	208	0,042***	-0,29
	İstatistik*	-3,54		-0,065				
	p	0,001		0,948				
Etki Büyüklüğü (%95CI)		-0,708(-0,98±0,22)		-0,013(-0,263±0,837)				

*Wilcoxon işaret testi; **Mann-Whitney U testi; ***p<0,05

Tablo 4.3'de çalışmaya katılan demanslı yaşı bireylerin parmak kavrama gücü puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular verilmiştir. Girişim ve kontrol gruplarının sağ el parmak kavrama gücü puanlarının gruplar arası karşılaştırmasında, ön testte istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$), ancak son testte girişim grubunun puanı kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p=0,008$). Sol el için de benzer şekilde, ön testte gruplar arasında fark bulunmazken ($p>0,05$), son testte girişim grubunda anlamlı bir fark saptanmıştır ($p=0,042$). Gruplar arası etki büyüklükleri küçük düzeyde olup sağ el için ($d:-0,37$) ve sol el için ($d:-0,29$) olarak bulunmuştur.

Gruplar kendi içinde değerlendirildiğinde, girişim grubunda sağ parmak kavrama gücü ön testte $5,76\pm2,26$ iken son testte $7,70\pm3,26$ 'ya yükselmiş ve bu artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,001$). Sol parmak kavrama gücü de ön testte $5,41\pm2,36$ iken son testte $7,18\pm3,70$ 'e yükselmiş ve bu artış da anlamlıdır ($p=0,001$). Etki büyüklükleri yüksek düzeyde olup sağ el için ($d:-0,8389$) ve sol el için ($d:-0,708$) olarak bulunmuştur. Kontrol grubunda ise sağ parmak kavrama gücü ön testte $5,66\pm2,08$ son testte $5,69\pm2,29$ 'dur; bu değişim anlamlı değildir ($p>0,05$). Sol parmak kavrama gücü de ön testte $5,70\pm2,18$ ve son testte $5,60\pm2,32$ olarak ölçülmüş, bu fark da istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$).

Çizelge 4.4. Girişim ve kontrol grubunda barthel indeksi ön ve son test puan ortalamalarının karşılaştırılması ve etki büyüklükleri

		Girişim (n=25)		Kontrol (n=25)		İstatistik**	p	Etki büyüklüğü
		Ortalama±S.Sapma	Medyan (Min-Max.)	Ortalama±S.Sapma	Medyan (Min- Max.)			
Barthel İndeksi Gücü	Önce	82,2±8,3	80(70-95)	79,8±13,7	85 (40-95)	305,5	0,891	-0,02
	Sonra	92,4±5,6	95(80-100)	80±16,1	85 (40-100)	136	0,001***	-0,49
	İstatistik*	-4,04		-0,432				
	p	0,001		0,666				
Etki Büyüklüğü (%95CI)		-0,808(-1,2±0,25)		-0,086(-0,336±0,764)				

*Wilcoxon işaret testi; **Mann-Whitney U testi; ***p<0,05

Tablo 4.4'de çalışmaya katılan demanslı yaşlı bireylerin Barthel indeksi puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular verilmiştir. Girişim ve kontrol gruplarının Barthel indeksi puanlarının gruplar arası karşılaştırmasında, ön testte istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$), ancak son testte girişim grubunun puanı kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p=0,001$). Test sonucu hesaplanan etki büyüklüğüne ($d:-0,049$) göre bu farkın orta düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Gruplar kendi içinde değerlendirildiğinde, girişim grubunda Barthel indeksi ön testte $82,20\pm8,30$ iken son testte $92,40\pm5,60$ 'a yükselmiş ve bu artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,001$). Etki büyüklüğü yüksek düzeyde ($d:-0,808$) bulunmuştur. Kontrol grubunda ise Barthel indeksi ön testte $79,80\pm13,70$ son testte $80\pm16,10$ 'dur; bu değişim anlamlı değildir ($p>0,05$).

5. TARTIŞMA

Bu araştırmada, demanslı yaşlı bireylerde uğraşı aktiviteleri ve parmak egzersizi programının el kavrama gücü ile günlük yaşam aktiviteleri üzerine etkisi değerlendirildi. Bu araştırmadan elde edilen bulgular, aşağıda belirtilen iki ana başlık altında ele alınmıştır:

- Uğraşı aktiviteleri ve parmak egzersizi programının el ve parmak kavrama gücü üzerine etkisine ilişkin bulguların tartışılması
- Uğraşı aktiviteleri ve parmak egzersizi programının günlük yaşam aktiviteleri üzerine etkisine ilişkin bulguların tartışılması

5.1. Uğraşı Aktiviteleri ve Parmak Egzersizi Programının El Kavrama Gücü Üzerine Etkisine İlişkin Bulguların Tartışılması

Demansa bağlı olarak yaşlı bireylerde kavrama gücünde azalma görülmektedir (Ciu ve diğerleri, 2021). Bilişsel gerilemenin artmasıyla birlikte el kavrama gücündeki azalma da artmaktadır (McGrath ve diğerleri, 2018). Kavrama gücünün azalması, bireyin GYA'de zorlanmasına ve bedensel kontrolünün zayıflamasına neden olmaktadır (Liu ve diğerleri, 2018). Rijk ve arkadaşları (2016), el kavrama gücünün yaşlı bireylerde bilişsel, hareketlilik ve fonksiyonel durum açısından önemli bir gösterge olduğunu belirtmiştir. Bilajac ve diğerleri (2019) yaptıkları çalışmada, fiziksel aktivitenin demanslı yaşlı bireylerin el kavrama gücü üzerindeki etkisini incelemiş; azalmış el kavrama gücünün sakatlık, fiziksel güçsüzlük ve ölüm göstergelerinden biri olarak kabul edildiği ve düzenli egzersizin el kavrama gücünü artırdığı gösterilmiştir. Chen ve diğerleri (2014) yaptıkları çalışmada ise, 3 ay boyunca uygulanan parmak hareketi egzersizleri ve ağırlık kaldırma programı sonrasında, girişim grubunda el kavrama gücünde anlamlı artış gözlenmiştir. Bragin ve Bragin (2013) çalışmalarında, yapılandırılmış parmak egzersizlerinin bilişsel işlevleri ve kavrama gücünü olumlu yönde etkilediğini ortaya koymuşlardır. Çalışmamızda parmak egzersizi uygulanan girişim grubunda parmak kavrama gücünde anlamlı bir artış olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Ancak el kavrama gücünde gruplar arasında anlamlı bir fark görülmemiştir. El kavrama gücü açısından girişim grubunda anlamlı artış görülmesine rağmen gruplar arasında el kavrama gücünde anlamlı fark oluşmamış olması, el kavrama gücünün artışında yapılan uygulamanın etkisinin yetersiz olması ile açıklanabilir. Yapılan çalışmalar el kavrama gücünün periferik kas kütlesi ve kas kuvveti ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Mevcut çalışmada periferik

kas gücünü artırmaya yönelik egzersiz girişimleri uygulanmadığı için sonucun genel kas gücünden etkilendiğini düşünmekteyiz (Evyapan ve Karahan, 2023). Liu ve diğerleri (2018) yaptıkları çalışmada da 12 hafta süresince uygulanan pasif parmak egzersizleri sonrasında, demanslı yaşlılarda el kavrama gücünde anlamlı bir fark görülmemiştir.

Çalışmada yapılan girişimlerin parmak gücü üzerine etkili olduğu, son testte parmak gücü açısından girişim grubunun kontrol grubuna göre parmak kavrama gücünün daha iyi olduğu görülmüştür. Sağ el parmakları için etki büyüklüğü orta, sol el parmakları için etki büyüklüğü düşük bulunmuştur. Bu sonuç yapılan el parmak egzersizleri ve uğraşı aktivitelerinin el kavrama gücünden daha fazla olmak üzere parmak kavrama gücüne olumlu etki ettiğini yansıtmaktadır.

Yaşlı bireylerde el kavrama gücünün değerlendirilmesi ve uygun rehabilitasyon programlarının geliştirilmesi önemlidir (Simard ve diğerleri, 2012). Özellikle üst ekstremité rehabilitasyonun da uğraşı aktiviteleri kullanılmaktadır. Uğraşı aktiviteleri, motor becerileri geliştiren, aynı zamanda bireyin bilişsel fonksiyonlarını artıran çok boyutlu Montessori tabanlı aktivitelerdir. Van der Ploeg ve diğerlerinin (2013) yaptığı çalışmada, bire bir uygulanan Montessori aktivitelerinin dikkat ve duygu durumu üzerinde olumlu etkileri gösterilmiştir. Ayrıca, Sheppard ve diğerlerinin (2023) gerçekleştirdiği sistematik derleme çalışmasında, Montessori programlarının sosyal etkileşim ve katılımı artırdığı ancak fiziksel çıktılar, özellikle el kavrama gücü gibi parametrelerde doğrudan bir etki rapor edilmediği ifade edilmiştir. Camp ve diğerlerinin (2000), yürüttüğü grup temelli uygulamalarda ise katılım düzeyinde artış ve ince motor becerilerde gelişme sağlandığı bildirilmiştir. Ancak bu çalışmalar da el kavrama gücüne dair doğrudan bir ölçüm yapılmamıştır. Çalışmamızda parmak egzersizi ile kombine olarak uygulanan uğraşı aktivitelerinin, girişim grubundaki demanslı yaşlı bireylerin parmak kavrama gücünde anlamlı bir artış sağladığı, ancak el kavrama gücünde aynı etkiyi oluşturmadığı gözlemlenmiştir ($p<0,05$).

5.2. Uğraşı Aktiviteleri ve Parmak Egzersizi Programının Günlük Yaşam Aktiviteleri Üzerine Etkisine İlişkin Bulguların Tartışılması

Demansta altta yatan hastalık genellikle iyileştirilemezken, yaşanan belirtilerinin birçoğunun yönetilebilir olduğu bilinmektedir (DSÖ, 2025b). Özellikle fiziksel egzersiz demanstan korunmak, demansın evreler arası geçişinin yavaşlatmak ve demanslı yaşlı bireylerin bilişsel ve fiziksel iyileşmesini sağlamak için önemlidir (Blondell, Hammersley-

Mather ve Veerman, 2014; Bilajac ve diğerleri, 2019). Bunun yanı sıra el ve kol koordinasyonuna katkı sağlayan ve günlük hayatta kullanılan malzemelerle etkileşim kurularak yapılan uğraşı aktiviteleri de yapılmaktadır (Zhang ve diğerleri, 2016; Wu, Wu ve Wang, 2016; Liu ve diğerleri, 2018). Demansa bağlı bilişsel işlevlerdeki azalma ve GYA'lerine katılımda bağımlılık artışı gözlenirken, parmak egzersizlerinin sağladığı bilişsel uyarımın bu bireylerde pozitif etki yarattığı görülmektedir (Bragin ve Bragin, 2013; Hesseberg, Tangen, Pripp ve Bergland, 2021; Wang ve diğerleri, 2022). Wang ve diğerleri (2022), randomize kontrollü deneysel çalışmalarında 30 günlük parmak egzersizi uygulamasının toplumda yaşayan yaşlılarda hafif bilişsel bozukluğu anlamlı düzeyde azalttığı belirtmiştir. Parmak egzersizleri, sinirsel bağlantıların güçlenmesine, el göz koordinasyonunun gelişmesine ve motor belleğin korunmasına katkı sağlamakta olup, bu mekanizmalar bilişsel işlevleri desteklemekte ve yaşlı bireylerde dikkat, bellek ve öğrenme kapasitelerinde gelişim sağlamaktadır (Wang ve diğerleri, 2022). Mevcut çalışmada Uygulanan el parmak egzersizleri ve uğraşı aktivitelerinin demansı olan yaşlı bireylerde GYA üzerine olumlu etkisi olduğu belirlenmiştir. Wu ve diğerleri (2016) yaptıkları çalışmada ise parmak egzersizleri ve özelleştirilmiş hemşirelik bakımı sonrasında hafif derecede Alzheimer hastalığı olan yaşlı bireylerin GYA'de iyileşme olduğu gösterilmiştir. Liu ve diğerleri (2018) çalışmalarında parmak egzersizlerinin demanslı yaşlılarda idrar/gaita kontrolü ve GYA'lerinde iyileşme sağladığını ortaya koymuşlardır. Ayrıca parmak egzersizlerinin, hafif ve orta düzey demanslı yaşlı bireyler için geliştirilecek fiziksel egzersiz programlarına dahil edilmesi gerekliliğini belirtmişlerdir.

Çalışmaların girişim süresi; 12 hafta (Chen ve diğerleri, 2014; Liu ve diğerleri, 2018) ve altı ay (Qu, Zhang ve Zhu, 2012; Zhang, Qi ve Liu, 2016) değişiklik göstermektedir. Mevcut çalışmada sekiz haftalık uğraşı aktiviteleri ve parmak egzersizi programının demanslı yaşlı bireylerin günlük yaşam aktivitelerine katılım düzeylerini artırdığı ortaya koymuştur ($p<0,05$). Bu bulgu literatürdeki çalışma sonuçlarını desteklemektedir.

5.3. Araştırmanın Güçlü Yanları ve Sınırlılıkları

Araştırma, kanıt düzeyi yüksek olan randomize kontrollü deneysel tasarımda gerçekleştirilmiştir. Çalışma tek merkezde yürütülmüştür. Çalışmada katılımcı ve araştırmacı körlemesi yapılamamıştır. Ayırma, istatistiksel ve raporlama yanlılığı kontrol altına alınmaya çalışılmıştır.

Program pratik olup, programa demanslı yaşı bireyin uyumu kolay sağlanabilmektedir. Uğraşı aktiviteleri ve parmak egzersizi programının demanslı yaşı bireylerde parmak kavrama gücü ve günlük yaşam aktiviteleri üzerine etkinliği ortaya konulmuştur. Toplumda ve kurumda yaşayan yaşı bireyler arasında da farklar olabilir. Bu açıdan evrene genellenemez.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Uğraşı aktiviteleri ve parmak egzersizi programının demanslı yaşlı bireylerde el kavrama gücü ve günlük yaşam aktiviteleri üzerine etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen bu araştırmanın sonuçları;

1. Uğraşı aktiviteleri ve parmak egzersizi programı sonrası girişim grubunun el kavrama gücü kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Bu sonuca göre H_{11} “Girişim grubu ile kontrol grubu arasında el kavrama gücü açısından anlamlı fark vardır” hipotezi reddedilmiştir. (Bkz. Çizelge 4.2).
2. Uğraşı aktiviteleri ve parmak egzersizi programı sonrası girişim grubunun girişim grubun parmak kavrama gücü ile kontrol grubunun parmak gücü arasında girişim grubu lehine anlamlı düzeyde fark saptanmıştır. Buna göre H_{12} “Girişim grubu ile kontrol grubu arasında parmak kavrama gücü açısından anlamlı fark vardır” hipotezi kabul edilmiştir (Bkz. Çizelge 4.3).
3. Uğraşı aktiviteleri ve parmak egzersizi programı sonrası girişim grubunun Barthel indeksi değerleri kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur. Bu sonuçla H_{13} “Girişim grubu ile kontrol grubu arasında günlük yaşam aktivitelerini yerine getirme düzeyi açısından anlamlı fark vardır” hipotezi kabul edilmiştir (Bkz. Çizelge 4.4).

Çalışmamızın sonuçlarına bakıldığında, uğraşı aktiviteleri ve parmak egzersizi programının huzurevinde yaşayan demanslı yaşlı bireylerin parmak kavrama gücünü artırdığını ve günlük yaşam aktivitelerinde bağımsızlığı desteklediğini göstermiştir.

6.2. Öneriler

Çalışma bulguları, huzurevinde yaşayan demanslı yaşlı bireyler arasında uğraşı aktiviteleri ve parmak egzersizi programının uygulanabilirliğini desteklemektedir.

6.2.1. Uygulamaya yönelik öneriler

1. Huzurevleri ve yaşlı bakım merkezlerinde, demanslı yaşlı bireylerin el kavrama gücünü artırmaya yönelik olarak uğraşı aktiviteleri ve parmak egzersizi programının planlanarak uygulanması,
2. Sağlık çalışanları ve kurum yöneticilerinin, demanslı yaşlı bireylerde motor fonksiyonların geliştirilmesine yönelik müdahale programları konusunda farkındalıklarının artırılması önerilmektedir.

6.2.2. Araştırmacılara yönelik öneriler

1. Uğraşı aktiviteleri ve parmak egzersizi programının uzun vadeli etkilerini değerlendiren ileriye dönük çalışmalar yapılması,
2. El kavrama gücü, parmak kavrama gücü ve GYA bağımsızlık düzeyi üzerine parmak egzersizlerinin mi uğraşı aktivitelerinin mi ya da her ikisinin birlikte uygulanmasının mı daha etkili olduğunu değerlendirecek çoklu girişim grupları içeren randomize kontrollü deneysel tasarımlarla çalışma yapılması,
3. El ve parmak kavrama gücünün geliştirilmesine yönelik periferik kas gücü artıracak egzersizlerin parmak egzersizleri ile kombine edildiği çalışmaların etkinliğinin de sınanması önerilir.

KAYNAKLAR

- Abbasian, M., Ghalichi, F., Ahmadi, B., Ghasemzadeh, P., Esmailpour, E., and Matlabi, H. (2016). Status of Daily Living Activities among Older People in Maku. *Elderly Health Journal*, 2(2), 73-77.
- Akça, A. S. D., Saraçlı, Ö., Emre, U., Atasoy, N., GÜDÜL, S., ve Barut, B. Ö. (2014). Hastanede Yatan Yaşlılarda Bilişsel İşlevlerin Günlük Yaşam Aktiviteleri, Depresyon, Anksiyete ve Klinik Değişkenlerle İlişkisi. *Nöropsikiyatri Arşivi*, 51, 267-274.
- Akyol, A. D., ve Yıldız, D. (2016). Yaşlı bireylerde fiziksel aktivitenin önemi ve hemşirelik yaklaşımları. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(4), 76-82.
- Alzheimer's Association (2024) "Alzheimer's Disease Facts and Figures." *Alzheimer's ve Dementia*, 20(5), 3708–3821.
- American Society of Hand Therapists. (2015). Clinical assessment recommendations (3rd ed.). Mount Laurel, NJ: Author.
- Amuk, T., Oğuzhanoğlu, N. K., Oğuzhanoğlu, A., Varma, G. S., ve Karadağ, F. (2009). Huzurevindeki yaşlılarda demans yaygınlığı, ilişkili risk etkenleri ve eşlik eden psikiyatrik tanılar. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 10, 301-309.
- Ayna, A. B., Yıldırım, M. A., ve Öneş, K. (2018). Hemiplejik hastalarda iş uğraşı tedavisi etkinliği. *Pamukkale Tıp Dergisi*, 12, 23-32.
- Bae, J. H., Kang, S. H., Seo, K. M., Kim, D. K., Shin, H. L., and Shin, H. E. (2015). Relationship Between Grip and Pinch Strength and Activities of Daily Living in Stroke Patients. *Annals of Rehabilitation Medicine*, 39(5), 752-62.
- Baral Kulaksızoğlu, I., Camcı, Y., Polat, E., ve Karadağ, M. (2009). Psikomotor aktiviteler. N. Yücel (editör), *Demanslı yıllara değer katan aktiviteler*. İstanbul: İstanbul Büyükşehir Belediyesi, 47-77.
- Beauchet, O., Allali, G., Montero-Odasso, M., Sejdić, E., Fantino, B., and Annweiler C. (2014). Motor phenotype of decline in cognitive performance among community-dwellers without dementia: population-based study and meta-analysis. *PLoS One*, 9, e99318.
- Beaudart, C., Zaaria, M., Pasleau, F., Reginster, J. Y., and Bruyere, O. (2017). Health outcomes of sarcopenia: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One*, 12(1), e0169548.
- Beeri, M. S., Leurgans, S. E., Delbono, O., Bennett, D. A., and Buchman, A. S. (2021). Motor and cognitive declines in older adults: the role of handgrip strength. *The Journals of Gerontology: Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*, 76(4), 654–660.
- Bennett, S., Shand, S., and Liddle, J. (2019). Occupational therapy practice with people with dementia: Findings from a national survey. *Australian Occupational Therapy Journal*, 66(1), 45–55.

- Beseler, M. R., Rubio, C., Duarte, E., Hervás D., Guevara, M. C., and Giner-Pascual, M. (2014). Clinical effectiveness of grip strength in predicting ambulation of elderly inpatients. *Clinical Interventions in Aging*, 9, 1873–1877.
- Bilajac, L., Juraga, D., Žulje, H., Glavić, M. M., Vasiljev, V., and Rukavina, T. (2019). The influence of physical Activity on handgrip strength of elderly. *Archive of Gerontology and Geriatrics Research*, 4(1), 20-24.
- Blondell, S. J., Hammersley-Mather, R., and Veerman, J. L. (2014). Does physical activity prevent cognitive decline and dementia? A systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *BMC Public Health*, 14(1), 510.
- Boutron, I., Altman, D. G., Moher, D., Schulz, K. F., and Ravaud, P. (2017). CONSORT statement for randomized trials of nonpharmacologic treatments: A 2017 update and a CONSORT extension for nonpharmacologic trial abstracts. *Annals of Internal Medicine*, 167(1), 40–47.
- Bragin V, V., and Bragin, I. (2013). Feasibility of evidence-based hand exercises in a home-based program for patients with Alzheimer's disease and depression. *Alzheimers Dementia*, 9(4), 117.
- Buchman, A. S., Boyle, P. A., Wilson, R. S., Beck, T. L., Kelly, J. F., and Bennett, D. A. (2007). Neuroimaging, neuromuscular and motor correlates of mobility in older persons. *Journal of Gerontology Medical Sciences*, 62(9), 1044–1050.
- Bunn, F., Burn, A. M., Goodman, C., Rait, G., Norton, S., and Robinson, L. (2014). Comorbidity and dementia: A scoping review of the literature. *BMC Medicine*, 12(1), 192.
- Canlı, S., ve Karataş, N. (2018). Yaşlılar İçin Bir Halk Sağlığı Hemşireliği Yaklaşımı: "Fiziksel Aktivite Danışmanlığı". *Aile, Sağlık ve Hastalıklar Dergisi*, 17(2), 36-45.
- Carmeli, E., Patish, H., and Coleman, R. (2003). The impact of aging on handgrip strength and daily living activities in the elderly. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*, 39(3).
- Carmona-Torres, J. M., Rodríguez-Borrego, M. A., Laredo-Aguilera, J. A., López-Soto, P. J., Santacruz-Salas, E., and Cobo-Cuenca, A. I. (2019). Disability for basic and instrumental activities of daily living in older individuals daily living in older individuals. *PLoS One*, 14(7), e0220157.
- Carson, R. G. (2018). Get a grip: Individual variations in grip strength are a marker of brain health. *Neurobiology of Aging*, 71, 189–222.
- Caruso, C., Ayello, A., Accardi, G., Ciaglia, E., Cattaneo, M., and Puca, A. (2019). Genetic Signatures of Centenarians: Implications for Achieving Successful Aging. *Current Pharmaceutical Design*, 25(39), 4133-4138.
- Celis-Morales, C.A., Welsh, P., Lyall, D.M., Steell, L., Petermann, F., and Anderson, J. (2018). Associations of grip strength with cardiovascular, respiratory, and cancer outcomes and all cause mortality: prospective cohort study of half a million UK Biobank participants. *BMJ*, 361, k1651.

- Chan, H. Y., Yau, Y. , Li, S., Kwong, K., Chong, Y., and Lee, I. F. (2021). Effects of a culturally adapted group based Montessori based activities on engagement and affect in Chinese older people with dementia: a randomized controlled trial. *BMC Geriatr*, 7(21), 24.
- Chang, K.V., Hsu, T.H., Wu, W.T., Huang, K.C., and Han, D.S. (2016). Association between sarcopenia and cognitive impairment: a systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Medical Directors Association*, 17(12), 1164.e7-1164.e15.
- Chen, C. H., Chang, W. C., Lin, Y. C., and Chen, P. Y. (2014). Intervention study of finger-movement exercises and finger weight-lift training for improvement of handgrip strength among the very elderly. *Journal of Clinical Gerontology and Geriatrics*, 5(4), 122–126.
- Chen, Y., Wang, J., and Xu, H. (2021). Traditional Chinese Medicine perspectives on finger exercises and their health benefits. *Journal of Traditional Chinese Medical Sciences*, 8(3), 140–147.
- Chen, Y. P., Kuo, Y. J., Liu , C. H., Chien, P. C., Chang, W. C., and Lin, C. Y. (2021). Prognostic factors for 1-year functional outcome, quality of life, care demands, and mortality after surgery in Taiwanese geriatric patients with a hip fracture: a prospective cohort study. *Therapeutic Advances in Musculoskeletal Disease*, 9(13).
- Ciu, Y., and Çoi, M. (2024). Assessment of the daily living activities of older people (2004–2023): A bibliometric and visual analysis. *Healthcare*, 12(12), 1180.
- Cui, X., Chen, Y., Xin, W., Chen, Z., Shen, L., and Wei, G. (2021). Grip strength and the risk of cognitive decline and dementia: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 13, 625551.
- Cohen, L., Manion, L., and Morrison, K. (2007). Research methods in education. (6th edition). New York: Routledge.
- Cohen-Mansfield, J., Dakheel-Ali M., Marx, M. S., Thein, K., and Regier, N. G. (2015). Which unmet needs contribute to behavior problems in persons with advanced dementia? *Psychiatry Research*, 228(1), 59–64.
- Cooper, R., Hardy, R., and Sayer, A. A. (2011). Age and gender differences in physical capability levels from mid-life onwards: The role of muscle strength in function. *International Journal of Epidemiology*, 40(3), 705-712.
- Cowl, A. L., and Gaugler, J. E. (2014). Efficacy of creative arts therapy in treatment of Alzheimer’s disease and dementia: A systematic literature review. *Activities, Adaptation & Aging*, 38(4), 281–330.
- Dhillon, R. J., and Hasni, S. (2017). Pathogenesis and Management of Sarcopenia. *Clinical Geriatrics Medicine*, 33(1), 17-26.
- Dresp-Langley, B. (2022). Grip force as a functional window to somatosensory cognition. *arXiv preprint*, 2207.08837.

- Dudzińska-Griszek, J., Szuster, K., and Szewieczek, J. (2017). Grip strength as a frailty diagnostic component in geriatric inpatients. *Clinical Interventions in Aging*, 12, 1151-1157.
- Ducak, K., Denton, M., and Elliot, G. (2018). Implementing Montessori Methods for Dementia™ in Ontario long-term care homes: Recreation staff and multidisciplinary consultants' perceptions of policy and practice issues. *Dementia*, 17(1), 5–33.
- Eggermont, L. H., Knol, D. L., Hol, E. M., Swaab, D. F., and Scherder, E. J. (2009). Hand motor activity, cognition, mood, and the rest-activity rhythm in dementia: A clustered RCT. *Behavioural Brain Research*, 196(2), 271-8.
- Erickson, K. I., Prakash, R. S., Voss, M. W., Chaddock, L., Morris, K. S., and White, S. M. (2009). Aerobic fitness is associated with hippocampal volume in elderly humans. *Hippocampus*, 19(10), 1030-9.
- Evyapan, S., ve Karahan, A. Y. (2023). El kavrama kuvveti ile periferik kas kuvveti arasındaki ilişki: Kesitsel çalışma. *Ege Tıp Bilimleri Dergisi*, 6(3), 60–67.
- Firth, J.A., Smith, L., Sarris, J., Vancampfort, D., Schuch, F., and Carvalho, A. F. (2020). Handgrip strength is associated with hippocampal volume and white matter hyperintensities in major depression and healthy controls: a UK biobank study. *Psychosomatic Medicine*, 82(1), 39–46.
- Freedman, V. A., Kasper, J. D., and Spillman, B. C. (2022). Disability and care needs among older Americans. *The Journals of Gerontology: Series B*, 77(7), 1242–1251.
- Gao, Q., Gao, D., Huo, Y., and Jianchuang, L. (2018). Activities of daily living predict cognitive decline and dementia in older adults. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 10, 394.
- Gaugler, J. E., James, B., Johnson, T., Scholz, K., and Weuve, J. (2020). 2020 Alzheimer's disease facts and figures. *Alzheimer's & Dementia*, 16(3), 391–460.
- Gitlin, L. N., Winter, L., Earland, T. V., Herge, E. A., Chernett, N. L., and Piersol, C. (2009). The Tailored Activity Program to Reduce Behavioral Symptoms in Individuals With Dementia: Feasibility, Acceptability, and Replication Potential. *Gerontologist*, 49(3), 428–439.
- Gitlin, L. N., and Hodgson, N. (2015). Caregivers as therapeutic agents in dementia care: The evidence-base for interventions supporting their role. In G. E. Smith & A. D. F. Farias (Eds.), *APA handbook of dementia* (pp. 439–460). American Psychological Association.
- Ha, Y. C., Yoo, Y. I., Park, Y. J., Lee, C. H., and Park, K. S. (2018). Measurement of uncertainty using standardized protocol of hand grip strength measurement in patients with sarcopenia. *Journal of Bone Metabolism*, 25(4), 243-249.
- Henskens, M., Nauta, I. M., Eekeren, M., and Scherder, E. (2018). Effects of Physical Activity in Nursing Home Residents with Dementia: A Randomized Controlled Trial. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 24(46), 60-80.

- Hernandez-Segura, A., Nehme, J., and Demaria, M. (2018). Demaria M. Hallmarks of Cellular Senescence. *Trends in Cell Biology*, 28(6), 436-453.
- Hesseberg, K., Tangen, G. G., Pripp, A. H., and Bergland, A. (2021). Associations between cognition and hand function in older people diagnosed with mild cognitive impairment or dementia. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders Extra*, 10(3), 195-204.
- Heward, J., Stone, L., Paddick, S. M., Mkenda, S., Gray, W. K., and Dotchin, C. L. (2018). A longitudinal study of cognitive decline in rural Tanzania: rates and potentially modifiable risk factors. *International Psychogeriatrics*, 30(9), 1333–1343.
- Hooten, N. N., Pacheco, N. L., Smith, J. T., and Evans, M. K. (2022). The accelerated aging phenotype: the role of race and social determinants of health on aging. *Ageing Research Reviews*, 73, 101536.
- Hu, S., Gu, Y., Lu, Z., Zhang, Q., Liu, L., and Meng, G. (2019). Relationship between grip strength and prediabetes in a large scale adult population. *American Journal of Preventive Medicine*, 56(6), 844-851.
- Irisawa, H., and Mizushima, T. (2022). Relationship between nutritional status, body composition, muscle strength, and functional recovery in patients with proximal femur fracture. *Nutrients*, 14, 2298.
- İlhan, M. N., Maral, I., Kitapçı, M., and Aslan, S. (2009). Factors Influencing Depressive Symptoms and Cognitive Disorders Among Elderly. *Klinik Psikiyatri*, 9, 177-84.
- İnternet: American Society of Hand Therapists. (2015). Clinical Assessment Recommendations: Web: <https://editions.mydigitalpublication.com/publication/?dev=1&i=826932&p=1&view=issueViewer&id=28378> adresinden 10 Haziran 2024'te alınmıştır.
- İnternet: Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ). (2019). Risk reduction of cognitive decline and dementia: Web: <https://www.who.int/publications/i/item/risk-reduction-of-cognitive-decline-and-dementia> adresinden 10 Mart 2025'te alınmıştır.
- İnternet: Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ). (2025a). Ageing and health: Web: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health> adresinden 10 Mayıs 2025'te alınmıştır.
- İnternet: Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ). (2025b). Dementia: Web: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dementia> adresinden 11 Nisan 2025'te alınmıştır.
- İnternet: Edemekong P. F., Bomgaars, D. L., Sukumaran, S., and Schoo, C. (2023). Activities of daily living: Web: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470404/> adresinden 10 Haziran 2024'te alınmıştır.
- İnternet: Exercises: Hand (Active). (2020). Nationwide children's: Web: <https://www.nationwidechildrens.org/family-resources-education/health-wellness-and-safety-resources/helping-hands/exercises-hand-active> adresinden 29 Aralık 2020'de alınmıştır.

- İnternet: Patient Education Active Hand Exercises. (2020). The Core Institute: Web: <https://thecoreinstitute.com/wp-content/uploads/2020/01/Active-Hand-Exercises-Patient-Education-PE-HN-7-12-2019.pdf> adresinden 29 Aralık 2020'de alınmıştır.
- İnternet: Six Pack Active Hand Exercises. (2020). Web: <https://www.nd.gov/omb/sites/omb/files/documents/state-employee/training/Hand-Exercises.pdf> adresinden 29 Aralık 2020'de alınmıştır.
- İnternet: Türk Geriatri Derneği. (2022). Türkiye’de yaşlılık ve öne çıkan sağlık sorunları: Web: <https://www.geriatri.org.tr/pdf/turkiyede-yaslilik-raporu-Ekim-2022.pdf> 18 Mart 2025'de alınmıştır.
- İnternet: Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2024). İstatistiklerle yaşlılar: Web: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Yaslilar-2021> adresinden 18 Mart 2025'de alınmıştır.
- Jeong, S., and Kim, J. (2018). Prospective association of handgrip strength with risk of new-onset cognitive dysfunction in Korean adults: a 6-year national cohort study. *Tohoku Journal Experimental Medicine*, 244(2), 83–91.
- Kuiper, J. S., Zuidersma, M., Oude Voshaar, R. C., Zuidema, S. U., van den Heuvel, E. R., and Stolk, R. P. (2015). Social relationships and risk of dementia: A systematic review and meta-analysis of longitudinal cohort studies. *Ageing Research Reviews*, 22, 39–57.
- Küçükdeveci, A. A., Yavuzer, G., Tennant, A., Süldür, N., Sonel, B., and Arasil, T. (2000). Adaptation of the modified Barthel Index for use in physical medicine and rehabilitation in Turkey. *Scand Journal Rehabilitation Medicine*, 32(2), 87-92.
- Kwak, Y., Kim, Y., and Chung, H. (2020). Sex associated differences in the handgrip strength of elderly individuals. *Western Journal of Nursing Research*, 42(4), 262-268.
- Lamb, S. E., Mistry, D., Alleyne, S., Atherton, N., Brown, D., and Copsey, B. (2018). Aerobic and strength training exercise programme for cognitive impairment in people with mild to moderate dementia: the DAPA RCT. *Health Technol Assess*, 22(28), 1-202.
- Lampersberger, L. M., Schüttengruber, G., and Lohrmann, F. (2024). The supreme discipline of Nursing”—A qualitative content analysis of nurses’ opinions on caring for people eighty years of age and older. *Heliyon*, 10, e26877.
- Lee, J., Lee, B. H., Park, Y. H., and Kim, Y. (2015). Effects of combined fine motor skill and cognitive therapy to cognition, degree of dementia, depression, and activities of daily living in the elderly with Alzheimer’s disease. *The Journal of Physical Therapy Science*, 27(10), 3151–3154.
- Lee, S. B., Oh , J. H., Park , J. H., Choi , S. P., and Wee, J. H. (2018). Differences in youngest-old, middle-old, and oldest-old patients DSÖ visit the emergency department. *Clinical and Experimental Emergency Medicine*, 5(4), 249–255.
- Liu, B., Chen, X., Li, Y., Liu, H., Guo, S., and Yu, P. (2018). Effect of passive finger exercises on grip strength and the ability to perform activities of daily living for older

- people with dementia: a 12-week randomized controlled trial. *Clinical Interventions in Aging*, 26(13), 2169-2177.
- Livingston, G., Sommerlad, A., Orgeta, V., Costafreda, S. G., Huntley, J., and Ames, D. (2017). Dementia prevention, intervention, and care. *The Lancet*, 390(101113), 2673-734.
- Livingston, G., Huntley, J., Sommerlad, A., Ames, D., Ballard, C., and Banerjee, S. (2020). Dementia prevention, intervention, and care: 2020 report of the Lancet Commission. *Lancet*, 396(10248), 413-446.
- Livingston, G., Huntley, J., Sommerlad, A., Liu, K. Y., Costafreda, S. G., and Selbaek, G. (2024). Dementia prevention, intervention, and care: 2020 report of the Lancet Commission. *Lancet*, 404 (10452), 572-628.
- Lu, Y. M. (2010). Survey and Intervention Study on the Oldest-Old's Grip Strength in Pension Agency [dissertation] Hangzhou: Hangzhou Normal University, Chinese.
- M.Rist, P., Capistrant, B. D., Wu, Q., Marden, J. R., and Glymour, B. M. (2014). Dementia and dependence: do modifiable risk factors delay disability? *Neurology*, 82(17), 1543-50.
- Mahoney, F. L., and Barthel, D. W. (1965). Functional evaluation: the Barthel index. *Maryland State Medical Journal*, 14, 61-65.
- Mainous, A. G., Tanner, R. J., Anton, S. D., and Jo, A. (2016). Physical activity and cognitive function in middle-aged adults: A cross-sectional study. *Journal of Aging and Health*, 28(6), 973–984.
- Manav, A. İ., Yeşilot, S. B., Demirci, P. Y., ve Öztunç, G. (2018). Huzurevinde yaşayan yaşlıların bilişsel işlev düzeyi, depresyon ve yaşam kalitelerinin değerlendirilmesi. *Psiikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 9(3), 153-160.
- Mathiowetz, V., Volland, G., Kashman, N., and Weber, K. (2009). Interrater reliability of students using hand and pinch dynamometers. *American Journal of Occupational Therapy*, 63(2), 193–197.
- Mathiowetz, V. (2002). Comparison of Rolyan and Jamar dynamometers for measuring grip strength. *Occupational Therapy International*, 9(3), 201–209.
- Matsui, Y., Fujita, R., Harada, A., Sakurai, T., Nemoto, T., and Noda, N. (2014). Association of grip strength and related indices with independence of activities of daily living in older adults, investigated by a newly-developed grip strength measuring device. *Geriatrics & Gerontology International*, 14(2), 77-86.
- McGrath, R., Robinson-Lane, S. G., Cook, S., Clark, B. C., Herrmann, S., and O'Connor, M. L. (2019). Handgrip strength is associated with poorer cognitive functioning in aging Americans. *Journal of Alzheimer's Disease*, 70(4), 1187–1196.
- Meloni, M., Cromby, J., Fitzgerald, D., and Lloyd, S. (2018). The Palgrave Handbook of Biology and Society. <https://www.palgrave.com/gp/book/9781137528780>.

- Mitina, M., Young, S., and Zhavoronkov, A. (2020). Psychological aging, depression, and well-being. *Aging*, 12(8), 18765–18777.
- Mu, T. Y., Xu, R. X., Xu, J. Y., Dong, D., Zhou, Z. N., and Dai, J. N. (2022). Association between self-care disability and depressive symptoms among middle-aged and elderly Chinese people. *Plos One*, 17, e0266950.
- Musalek, C. I., and Kirchengast, S. (2017). Grip strength as an indicator of health related quality of life in old age a pilot study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(12), 1447.
- M.Rist, P., Capistrant, B. D., Wu, Q., Marden, J. R., and Glymour, B. M. (2014). Dementia and dependence: do modifiable risk factors delay disability? *Neurology*, 82(17), 1543-50.
- Morris, M. C., Evans, D. A., Tangney, C. C., Bienias, J. L., and Wilson, R. S. (2006). Associations of vegetable and fruit consumption with age-related cognitive change. *Neurology*, 67(8), 1370–1376.
- Nejadsadeghi, E., Papi, S., Cheraghi, M., Norouzi, S., Hosseini, F., and Nejad, G. S. (2022). Factor affecting the activities of daily living among aging people during the COVID-19 pandemic - a structural equation modelling. *Przegląd Menopauzalny*, 21(2), 111-116.
- Njegovan, V., Hing, M. M., Mitchell, S. L., and Molnar, F. J. (2001). The hierarchy of functional loss associated with cognitive decline in older persons. *Journal of Gerontology: Series A, Biological Sciences Medical Sciences*, 56(10), 638–643.
- Oğuz, H., Dursun, E., ve Dursun, N. (2004). Tibbi rehabilitasyon. H. Elden, & V. Nacitarhan (Editörler). Üst ekstremité kinezyolojisi. Ankara: Nobel Tıp Kitabevi, 245- 263.
- Paula, J. J., Albuquerque, M. R., Lage, G. M., Bicalho, M. A., Romano-Silva, M. A., and Malloy-Diniz, L. F. (2016). Impairment of fine motor dexterity in mild cognitive impairment and Alzheimer's disease dementia: Association with activities of daily living. *Brazilian Journal of Psychiatry*, 38(3), 235-238.
- Peng, T. C., Chiou, J. M., Chen, T. F., Chen, Y. C., and Chen, J. H. (2023). Grip strength and sarcopenia predict 2-year cognitive impairment in community-dwelling older adults. *Journal of the American Medical Directors Association*, 24(3), 292–298.
- Petermann-Rocha, F., Balntzi, V., Gray, S. R., Lara, J., Ho, F. K., and Pell, J. L. (2022). Global prevalence of sarcopenia and severe sarcopenia: A systematic review and meta-analysis. *Journal Cachexia Sarcopenia Muscle*, 13(1), 86–99.
- Prince, M., Bryce, R., and Ferri, C. (2015). World Alzheimer Report 2015: The global impact of dementia. Alzheimer's Disease International. <https://www.alzint.org>.
- Propper, R. E., McGraw, S. E., Brunyé, T. T., and Weiss, M. (2013). Getting a grip on memory: unilateral hand clenching alters episodic recall. *PLoS One*, 8(4), e62474.
- Qu, Y., Zhang, C., and Zhu, H. (2012). Finger exercises can improve the activities of daily living in elderly patients with mild dementia. *Shanghai Nursing Journal*, 12(4), 14-16.

- Rajan, K. B., Hebert, L. E., Scherr, P. A., and Evans, D. A. (2013). Disability in basic and instrumental activities of daily living is associated with faster rate of decline in cognitive function of older adults. *Journal of Gerontology: Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*, 68(5), 624–630.
- Rijk, J. M., Roos, P. R., Deckx, L., Akker, M., and Buntinx, F. (2016). Prognostic value of handgrip strength in people aged 60 years and older: a systematic review and meta analysis. *Geriatrics & Gerontology International*, 16(1), 5-20.
- Roberts, H. C., Denison, H. J., Martin, H. J., Patel, H. P., Syddall, H., and Cooper, C. (2011). A review of the measurement of grip strength in clinical and epidemiological studies: towards a standardised approach. *Age Ageing*, 40, 423–429.
- Roschel, H., Artioli, G. G., and Gualano, B. (2020). Risk of increased physical inactivity during COVID-19 outbreak in older people: A call for actions. *Journal of the American Geriatrics Society*, 68(6), 1126-1128.
- Runnels, P., Muskin, R., Ansah, A., Penman, J., and Pronovost, P.A. (2022). Longitudinal, Relationship-Based Model for Managing Complex Chronic Disease in the Medicaid Population. *Population Health Management*, 25(4), 535-541.
- Sasidharan, D. K., Vijayakumar, P., Raj, M., Soman, S., Antony, L., and Sudhakar, A. (2020). Incidence and risk factors for falls among community-dwelling elderly subjects on a 1-year follow-up: a prospective cohort study from Ernakulam, Kerala, India. *BMJ Open*, 10(7).
- Shaughnessy, K. A., Hackney, K. J., Clark, B. C., Kraemer, W. J., Terbizan, D. J., and Bailey, R. R. (2020). A narrative review of handgrip strength and cognitive functioning: bringing a new characteristic to muscle memory. *Journal of Alzheimer's Disease*, 73(4), 1265–1278.
- Sheppard, C.L., McArthur, C., and Hitzig S. L. (2016). A systematic review of Montessori-Based Activities for persons with dementia. *Journal American Medical Directors Association*, 17(2), 117-22.
- Siewert, J. S., Alvarez, A. M., Dos Santos, S. M. A., Almeida, F., and Hammerschmidt, K. S. A. (2020). Institutionalized elderly people with dementia: an integrative review on nursing care. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 73(3), e20180419.
- Simard, J., Chalifoux, M., Fortin, V., Archambault, M. J., St-Cerny-Gosselin, A., and Desrosiers, J. (2012). Could questions on activities of daily living estimate grip strength of older adults living independently in the community? *Journal of Aging Research*, 2012(1), 427109.
- Sinan, Ö., Başak, T., Güvenç, G., ve Kurt, G. (2018). Yaşlı kadınlarda üriner inkontinas: günlük yaşam aktiviteleri ve yaşam kalitesi. *Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dergisi*, 28(3), 208-214.
- Smirmaul, B. P. C., Moraes, A. C., and Lopes, W. A. (2022). Isometric handgrip exercise improves cognitive performance in elderly: A randomized controlled trial. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 14, 935122.

- Stenholm, S., Harris, T. B., Rantanen, T., Visser, M., Kritchevsky, S. B., and Ferrucci, L. (2012). Sarcopenic obesity: definition, etiology and consequences. *Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care*, 15(1), 11-16.
- Stern, Y. (2012). Cognitive reserve in ageing and Alzheimer's disease. *The Lancet Neurology*, 11(11), 1006–1012.
- Taşdelen Teker, G., ve Bostanoğlu, H. (2017). Yaşlı bireylerde fiziksel aktivitenin desteklenmesinde hemşirenin rolü. *Türk Geriatri Dergisi*, 20(2), 153–160.
- Tiftik, S., Kayış, A., ve İnandır, İ. (2012). Yaşlı bireylerde sistemsel değişiklikler, hastalıklar ve hemşirenin rolü. *Akademik Geriatri Dergisi*, 4, 1-11.
- Türk Hemşireler Derneği. (2011). Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/04/20110419-5.htm>.
- Venkatapuram, S., Ehni, H. J., and Saxena, A. (2017). Equity and healthy ageing. *Bulletin of the World Health Organization*, 95(11), 791-792.
- Wang, J., Xie, J., Li, M., Ren, D., Li, Y., He, Y., and Liao, S. (2022). Finger exercise alleviates mild cognitive impairment of older persons: A community-based randomized trial. *Geriatric Nursing*, 47(23), 42-46.
- Wang, Y., Kui, J.Z. (2014). Application of acupoint massage in nursing care of elderly patients with dementia. *Yunnan Journal Traditional Chinese Medicine Materia Medica*, 35(4), 81–82.
- Wearing, J., Konings, P., Stokes, M., and Bruin, E. D. (2018). Handgrip strength in old and oldest old Swiss adults a cross sectional study. *BMC Geriatrics*, 18, 2-9.
- Wu, V. X., Chi, Y., Lee, J. K., Goh, H. S., Chen, D. Y. M., and Haugan, G. (2022). Effectiveness of dance-based interventions on depression for persons with MCI and dementia: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 12, 709208.
- Wu, X. M., Wu, X. S., and Wang, L. L. (2016). Application effect of specialty nursing on treatment of elderly patients with mild or moderate Alzheimer's disease. *Journal of Clinical Medicine*, 20(8), 21-23.
- Zhang, C., Qi, F., and Liu, Z. Z. (2016). Nursing effect of finger exercises on mild senile dementia patients. *Baotou Medical College*, 32(9), 116-117.



EKLER

EK-1. Bilgi Formu

SOSYO-DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER

1. Yaşınız?
2. Cinsiyetiniz?
 - a) Kadın
 - b) Erkek
3. Medeni Durumunuz?
 - a) Evli
 - b) Bekar
4. Eğitim Durumunuz?
 - a) Okuryazar değil
 - b) Okuryazar
 - c) İlköğretim/ortaöğretim
 - d) Lise
 - e) Üniversite
5. Mesleğiniz nedir?
 - a) Memur
 - b) İşçi
 - c) Serbest Meslek
 - d) Ev Hanımı
 - e) Diğer(.....)
6. Sigara ve alkol kullanıyor musunuz?
 Sigara (Kullanıyorsanız ve bıraktıysanız kaç yıldır ve kaç adet olduğunu belirtiniz.)
 - a) Evet yıl / günde Adet
 - b) Hayır
 - c) Bıraktım yıl / günde adet
 Alkol (Ne sıklıkta ve miktarda kullandığınızı belirtiniz.)
 - a) Evet
 - b) Hayır
 - c) Bıraktım.....
7. Ağırlık:.....kg Boy: m
8. Genel yaşam tarzınızı nasıl tanımlarsınız?
 - a) Hareketli-aktif
 - b) Hareketsiz-oturgan
9. Düzenli spor/egzersiz yapıyor musunuz?
 - a) Evet ise türü sıklığı (hafta/süre)
 - b) Hayır
10. Kronik hastalığınız var mı?
 - a) Evet
 - b) Hayır
11. Yukarıdaki soruya cevabınız evet ise hastalık tanınız nedir?.....
12. Sürekli kullandığınız ilaç var mı?
 - a) Evet
 - b) Hayır
13. Yardımcı araç kullanıyor musunuz? ()Evet ise nedir/lerdir?.....(Hayır)
14. Sakatlık/özür/kayıp var mı? ()Evet ise nedir?..... ()Hayır

EK-1. (devam) Bilgi Formu

15. En uzun süre yaşadığınız yer?
- a)
 - b) Kırsal
 - c) Kent
16. Herhangi bir kaza geçirdiniz mi?
- a) Kaza geçirmedi
 - b) Düşme
 - c) Diğer (.....)



EK-2. Barthel İndeksi

1. Beslenme (10)

10 puan: Tam bağımsız yemek yemek için gerekli aletleri kullanabilir.

5 puan: Bir miktar yardıma ihtiyaç duyar.

2. Tekerlekli sandalyeden yataga ve tersi transferler (15)

15 puan: Tam bağımsız.

10 puan: Geçişler sırasında minimal yardım alır.

5 puan: Tek basına yatakta oturma pozisyonuna geçebilir ama geçiş için yardım alır.

3. Kendine bakım (5)

5 puan: Elini yüzünü yıkayabilir dişlerini fırçalayabilir, traş olabilir, makyaj yapabilir.

4. Klozete oturup kalkma (10)

10 puan: Duvardan veya bardan destek alabilir tuvalet kağıdını kendi kullanabilir.

5 puan: Elbiselerini giyip çıkarmak, tuvalet kağıdını kullanmak için bir miktar yardım alır.

5. Yıkanma (5)

5 puan: Hasta yardımsız olarak küvette yıkanabilir, dus alabilir veya keselenebilir.

6. Düzgün yüzeyde yürüme (15)

15 puan: Hasta yardımsız olarak 45 metre yürüyebilir. Breys, baston, koltuk degnegi, yürüteç kullanabilir. Breys kullanıyorsa kilitleyip açabilmeli, oturup kalkabilmeli, mekanik destekleri yardımsız kullanabilmeli.

10 puan: Hasta bir kişinin sözel veya fiziksel yardımıyla 45 metre yürüyebilir.

6A. Tekerlekli sandalyeyi kullanabilme (uygunsa) (5)

5 puan: Hasta yürüyemez ama tekerlekli sandalyeyi kullanabilir. Hasta köşeleri dönebilir. Yatağa tuvalete yanaşabilir. Tekerlekli sandalyeyi en az 45 metre kullanabilmelidir. Hasta eğer yürüme bölümünden puan aldıysa ayrıca bu bölümden puan verilmez.

7. Merdiven inip çıkma (10)

10 puan: Yardımsız ve gözetilmeksizin merdivenlerden inip çıkabilir. Gerekirse trabzanlara tutunabilir. Baston veya koltuk değneği kullanabilir.

5 puan: Yardıma veya gözetime ihtiyaç duyar.

8. Giyinip soyunma (10)

10 puan: Hasta giyinip soyunabilir. Ayakkabı bağlarını çözebilir. Korse veya breys takıp çıkarma bu maddeye dahil degildir.

5 puan: Yardıma gereksinim duyar. İşin en az %50 sini kendisi yapabilmelidir.

9. Barsak bakımı (10)

10 puan: Suppozituar kullanabilir veya gerekirse lavman yapabilir.

5 puan : Hasta bunlar için yardıma gereksinim duyar.

EK-2. (devam) Barthel İndeksi

10. Mesane bakımı (10)

10 puan: Hasta gece ve gündüz mesanesini kontrol edebilmelidir. Kateter bakımını bağımsız bir şekilde kendisi yapabilmelidir.

5 puan: Bazen tuvalete yetişemez veya sürgüyü bekleyemez altına kaçıırır.



EK-3. Standartize Mini Mental Test

Hastanın Adı, Soyadı :

Tarih: __/__/__

Puanı: _____

Oryantasyon (Her soru 1 puan, toplam 10 puan)

Hangi yıl içerisindeyiz?	_____	Hangi ülkede yaşıyoruz?	_____
Hangi mevsimdeyiz?	_____	Şu an hangi şehirde bulunmaktasınız?	_____
Hangi aydayız?	_____	Şu an bulunduğunuz semt neresidir?	_____
Bu gün ayın kaçı?	_____	Şu an bulunduğunuz bina neresidir?	_____
Hangi gündeysiniz?	_____	Şu an bu binanın kaçınıcı katındasınız?	_____

Kayıt Hafızası (Toplam 3 puan)

Size birazdan söyleyeceğim üç ismi dikkatlice dinleyip, ben bitirdikten sonra tekrarlayınız:
Masa, bayrak, elbise. (20 sn süre tanınır.) Her doğru isim 1 puan.

Dikkat ve Hesap Yapma (Toplam 5 puan)

100'den geriye doğru 7 çıkartarak gidiniz. Dur deyinceye kadar devam ediniz.

100, 93, 86, 79, 72, 65. Her doğru işlem 1 puan.

Hatırlama (Toplam 3 puan)

Biraz önce tekrar ettiğiniz isimleri söyleyin. Masa, bayrak, elbise. Her doğru isim 1 puan.

Lisan (Toplam 9 puan)

- Bu gördüğünüz nesneleri isimleri nedir?

Kol saati, kalem. (20 sn süre tanınır.) Her yanıt 1 puan, toplam 2 puan.

- Şimdi size söyleyeceğim cümleyi dikkatle dinleyin. Ben bitirdikten sonra tekrar edin.

Eğer ve fakat istemiyorum. (10 sn süre tanınır.) Doğru yanıt 1 puan

- Şimdi sizden bir şey yapmanızı isteyeceğim, beni dikkatle dinleyin ve söyledigimi yapın.

"Masada duran kâğıdı elinizle alın, iki elinizle ikiye katlayın ve yere bırakın lütfen" (20 sn süre tanınır.) Her işlem 1 puan, toplam 3 puan.

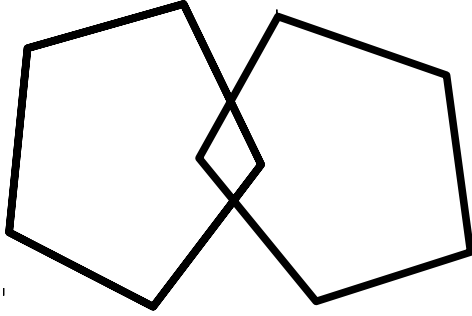
- Şimdi size bir cümle göstereceğim. Okuyun ve yazıda söylenen şeyi yapın.

Bir kâğıda "GÖZLERİNİZİ KAPATIN" yazıp hastaya gösterin. Doğru yanıt 1 puan

- Şimdi vereceğim kâğıda aklınıza gelen anlamlı bir cümleyi yazın. Doğru yanıt 1 puan

EK-3. (devam) Standartize Mini Mental Test

- Size göstereceğim şeklin aynısını çizin;
(Aşağıdaki şekil arka sayfaya çizilecek.) Doğru yanıt 1 puan



Toplam Puan : _____

EK-4. Aydınlatılmış Onam

Sayın Katılımcı;

Biz araştırmacılar olarak uğraşı aktiviteleri ve parmak egzersizi programının el kavrama gücü ve günlük yaşam aktiviteleri üzerine etkisini incelemek amacıyla bir çalışma yapıyoruz. Bu çalışmaya katılmanız durumunda 8 hafta/ haftada üç gün sürecek olan uğraşı aktiviteleri ve parmak egzersizi programına dahil edileceksiniz. Bu programın zamanı belli olmamakla birlikte belirli bir sıra ile yapılacaktır. Bu sıralamada kura ile belli olacaktır. Uğraşı aktiviteleri ve parmak egzersizi programına yönelik sıranız belli olduğunda size haber verilecek. Programın uygulanması sırasında araştırmacı (E.D.) olarak sizinle olacağım. Ayrıca çalışma süresince size iki kez anket ve el kavrama gücü ölçümü yapılacaktır. Çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Bu araştırmanın sizin için herhangi bir risk durumu bulunmamaktadır. Bu formu okuyup onaylamanız, araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz anlamına gelecektir. Ancak, çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmayı bırakma hakkına da sahipsiniz. Bu çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup kişisel bilgileriniz gizli tutulacaktır; ancak verileriniz yayın amacı ile kullanılabilir.

Araştırmaya Katılmak İstiyorum Tarih/İmza:

Araştırmaya Katılmak İstemiyorum Tarih/İmza:

EK-5. Etik Komisyon İzni

Evrak Tarih ve Sayısı: 25.10.2021-E.199212



**T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Etik Komisyonu**

Sayı : E-77082166-302.08.01-199212
Konu : Bilimsel ve Eğitim Amaçlı

25.10.2021

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Doktora Öğrencisi Emel DOĞAN'ın, Prof.Dr.Yeter KİTİŞ'in danışmanlığında yürüttüğü *"Demanslı Yaşlı Bireylerde Uğraş Aktiviteleri ve Parmak Egzersizi Programının El Kavrama Gücü ve Günlük Yaşam Aktiviteleri Üzerine Etkisi; Randomize Kontrollü Çalışma"* adlı tez çalışması ile ilgili konu Komisyonumuzun 03.08.2021 tarih ve 12 sayılı toplantısında görüşülmüş olup,

İlgilinin çalışmasının, yapılması planlanan yerlerden izin alınması koşuluyla yapılmasında etik açıdan bir sakınca bulunmadığına oybirliği ile karar verilmiş ve karara ilişkin imza listesi ekte gönderilmiştir. Bilgilerinizi rica ederim.

Araştırma Kod No: 2021- 926

Prof. Dr. İsmail KARAKAYA
Komisyon Başkanı

Ek:1 Liste

DAĞITIM

Gereği:

Sayın Prof. Dr. Yeter KİTİŞ

Bilgi:

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne

Belge Doğrulama Kodu :BSNCKSU47Y

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Takip Adresi : <https://belgedogrulama.gazi.edu.tr/belgedogrulama.aspx>



Emniyet Mahallesi Bandırma Caddesi No :6/1 06560 Yenimahalle/ANKARA
Tel:0 (312) 202 20 57 - 0 (312) 2... Faks:0 (312) 202 38 76
İnternet Adresi :<http://etikkomisyon.gazi.edu.tr/>
Kep Adresi: gaziuniversitesi@hs01.kep.tr

Bilgi için :Esengül BOŞNAK
Genel Evrak Sorumlusu
Telefon No:03122022666



Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK-5. (devam) Etik Komisyon İzni

~~Evrak Tarihi ve Sayısı: 25.10.2021-E.199212~~

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
ETİK KOMİSYONU KATILIM LİSTESİ**

TOPLANTI TARİHİ : 03.08.2021		TOPLANTI SAYISI : 12	
ADI – SOYADI		İMZA	
Prof. Dr. İsmail KARAKAYA BAŞKAN			
Prof.Dr.Kemal ÖZTEMEL BAŞKAN YRD.			
Prof.Dr.C.Haluk BODUR			
Prof.Dr.Seçil ÖZKAN			
Prof.Dr.Cevriye TEMEL GENCER			
Prof.Dr.İsmet YÜKSEL			
Prof.Dr.Aymelek GÖNENÇ			
Prof.Dr.Gülay BAYRAMOĞLU			
Prof.Dr.Makbule GEZMEN KARADAĞ			
Prof.Dr.Zehra GÖÇMEN BAYKARA			
Doç.Dr.İlyas OKUR			
Doç.Dr.Nihan KAFA			
Doç.Dr.Melek Gülşah ŞAHİN			

EK-6. Kurum İzni

Evrak Tarih ve Sayısı: 36.11.2021-E.223838**Evrak Tarih ve Sayısı: 23.11.2021-E.221017**

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

Sayı : E-84459573-605.01[605.01]-1808635

Konu : Veri Toplama (Emel DOĞAN)

DAĞITIM YERLERİNE

Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi doktora öğrencisi Emel DOĞAN'ın "Demanslı Yaşlı Bireylerde Uğraşı Aktiviteleri ve Parmak Egzersizi Programının El Kavrama Gücü ve Günlük Yaşam Aktiviteleri Üzerine Etkisi; Randomize Kontrollü Çalışma" adlı doktora tez çalışmasını Konya Dr. İsmail Işık Huzurevi Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi'nde yapma talebi ekteki Makam Onayı ile uygun görülmüştür.

Gereğini ve bilgilerinizi arz/rica ederim.

Ahmet Abdullah SEZEN

Bakan a.

Eğitim ve Yayın Dairesi Başkan V.

Ek: Makam Onayı (1 Sf.) Tahhütname (1 Sf.) (2 Sayfa)

Dağıtım:

Gereği:

Bilgi:

KONYA VALİLİĞİNE (Aile ve Sosyal Hizmetler İl Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğüne)

Gazi Üniversitesi Rektörlüğüne
(Sağlık Bilimleri Fakültesi)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu: 59418E18-14EB-4659-9380-EA12F84FE7BF
Eskişehir Yolu Söğütözü Mah. 2177. Sok. No: 10/ A Kat: 27 Posta Kodu: 06510
Çankaya/ Ankara
(312)705 57 00
(312)705 57 57

Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/>

Bilgi için: Cemalettin ULUFER
Sosyal Çalışmacı



Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK-7. Consort 2017

2017 CONSORT checklist of information to include when reporting a randomized trial assessing ~~nonpharmacologic~~ treatments (NPTs)*. Modifications of the extension appear in italics and blue.

Section/Topic Item	Checklist item no.	CONSORT item	Extension for NPT trials	Page
Title and abstract				
	1a	Identification as a randomized trial in the title		IV
	1b	Structured summary of trial design, methods, results, and conclusions (for specific guidance see CONSORT for abstracts)	<i>Refer to CONSORT extension for abstracts for NPT trials</i>	IV-V
Introduction				
Background and objectives	2a	Scientific background and explanation of rationale		1-18
	2b	Specific objectives or hypotheses		5-6
Methods				
Trial design	3a	Description of trial design (such as parallel, factorial) including allocation ratio	When applicable, how care providers were allocated to each trial group	19-34
	3b	Important changes to methods after trial commencement (such as eligibility criteria), with reasons		-
Participants	4a	Eligibility criteria for participants	When applicable, eligibility criteria for centers and for <i>care providers</i>	20
	4b	Settings and locations where the data were collected		19
Interventions	5	The interventions for each group with sufficient details to allow replication, including how and when they were actually administered	Precise details of both the experimental treatment and comparator	25-33
	5a		Description of the different components of the interventions and, when applicable, description of the procedure for tailoring the interventions to individual participants.	25-33
	5b		Details <i>of whether and</i> how the interventions were ~~standardized~~ .	25-33
	5c		Details <i>of whether and</i> how adherence of care providers to the protocol was assessed or enhanced	25-33

Cite as: ~~Bouillon-Lamy A, Altman DG, Moher D, Schulz KF, ~~Seaman~~ P.~~ CONSORT Statement for Randomized Trials of ~~Nonpharmacologic~~ Treatments: A 2017 Update and a CONSORT Extension for ~~Nonpharmacologic~~ Trial Abstracts. *Annals of Internal Medicine*. 2017 Jul 4;167(1):40-7.

EK-7. (devam) Consort 2017

Section/Topic Item	Checklist item no.	CONSORT item	Extension for NPT trials	Page
	5d		<i>Details of whether and how adherence of participants to interventions was assessed or enhanced</i>	25-33
Outcomes	6a	Completely defined pre-specified primary and secondary outcome measures, including how and when they were assessed		22-33
	6b	Any changes to trial outcomes after the trial commenced, with reasons		-
Sample size	7a	How sample size was determined	When applicable, details of whether and how the clustering by care providers or centers was addressed	20-21
	7b	When applicable, explanation of any interim analyses and stopping guidelines		-
Randomization:				
- Sequence generation	8a	Method used to generate the random allocation sequence		21
	8b	Type of randomization; details of any restriction (such as blocking and block size)		21
- Allocation concealment mechanism	9	Mechanism used to implement the random allocation sequence (such as sequentially numbered containers), describing any steps taken to conceal the sequence until interventions were assigned		21
Implementation	10	Who generated the random allocation sequence, who enrolled participants, and who assigned participants to interventions		21
Blinding	11a	If done, who was blinded after assignment to interventions (for example, participants, care providers, those assessing outcomes) and how	If done, who was blinded after assignment to interventions (e.g., participants, care providers, <i>those administering co-interventions</i> , those assessing outcomes) and how	21-22
	11b	If relevant, description of the similarity of interventions	~~If blinded, method of blinding and description of the similarity of interventions~~	-
	11c		<i>If blinding was not possible, description of any attempts to limit bias</i>	22

Cite as: ~~Savova J, Altman DG, Moher D, Schulz KF, ~~Boyd P~~~~. CONSORT Statement for Randomized Trials of ~~Neuropharmacologic~~ Treatments: A 2017 Update and a CONSORT Extension for ~~Neuropharmacologic~~ Trial Abstracts. *Annals of Internal Medicine*. 2017 Jul 4;167(1):40-7.

EK-7. (devam) Consort 2017

Section/Topic Item	Checklist item no.	CONSORT item	Extension for NPT trials	Page
Statistical methods	12a	Statistical methods used to compare groups for primary and secondary outcomes	When applicable, details of whether and how the clustering by care providers or centers was addressed	33
	12b	Methods for additional analyses, such as subgroup analyses and adjusted analyses		-
Results				
Participant flow (a diagram is strongly recommended)	13a	For each group, the numbers of participants who were randomly assigned, received intended treatment, and were analyzed for the primary outcome	The number of care providers or centers performing the intervention in each group and the number of patients treated by each care provider or in each center	34
	13b	For each group, losses and exclusions after randomization, together with reasons		34
	13c		For each group, the delay between randomization and the initiation of the intervention	-
	new		Details of the experimental treatment and comparator as they were implemented	Supplementary figures
Recruitment	14a	Dates defining the periods of recruitment and follow-up		24-26
	14b	Why the trial ended or was stopped		-
Baseline data	15	A table showing baseline demographic and clinical characteristics for each group	When applicable, a description of care providers (case volume, qualification, expertise, etc.) and centers (volume) in each group.	35
Numbers analyzed	16	For each group, number of participants (denominator) included in each analysis and whether the analysis was by original assigned groups		34
Outcomes and estimation	17a	For each primary and secondary outcome, results for each group, and the estimated effect size and its precision (such as 95% confidence interval)		34-41
	17b	For binary outcomes, presentation of both absolute and relative effect sizes is recommended		-
Ancillary analyses	18	Results of any other analyses performed, including subgroup analyses and adjusted analyses, distinguishing pre-specified from exploratory		34-46

Cite as: ~~Beynon J, Altman DG, Meher D, Schulz KF, Revord P.~~ CONSORT Statement for Randomized Trials of ~~Neuropharmacologic~~ Treatments: A 2017 Update and a CONSORT Extension for ~~Neuropharmacologic~~ Trial Abstracts. *Annals of Internal Medicine*. 2017 Jul 4;167(1):40-7.

EK-7. (devam) Consort 2017

Section/Topic Item	Checklist item no.	CONSORT item	Extension for NPT trials	Page
Harms	19	All important harms or unintended effects in each group (for specific guidance see CONSORT for harms)		-
Discussion				
Limitations	20	Trial limitations, addressing sources of potential bias, imprecision, and, if relevant, multiplicity of analyses	In addition, take into account the choice of the comparator, lack of or partial blinding, and unequal expertise of care providers or centers in each group	45-46
Generalizability	21	Generalizability (external validity, applicability) of the trial findings	Generalizability (external validity) of the trial findings according to the intervention, comparators, patients, and care providers and centers involved in the trial	45-46
Interpretation	22	Interpretation consistent with results, balancing benefits and harms, and considering other relevant evidence		43-48
Other information				
Registration	23	Registration number and name of trial registry		ClinicalTrials.gov (Trials Number: NCT06259955)
Protocol	24	Where the full trial protocol can be accessed, if available		https://clinicaltrials.gov/study/NCT07033338?cond=Dementia&intr=Finger%20Exercise&rank=1
Funding	25	Sources of funding and other support (such as supply of drugs), role of funders		Proje Kodu: TDK-2022-7663

*Additions or modifications to the 2010 CONSORT checklist. CONSORT = Consolidated Standards of Reporting Trials
 †The items 5, 5a, 5b, 5c, 5d are consistent with the Template for Intervention Description and Replication (TIDieR) checklist

EK-8. Girişimlere Yönelik Bazı Görseller



EK-8. (devam) Girişimlere Yönelik Bazı Görseller



ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : DOĞAN, Emel
Uyruğu : T.C.

Eğitim

Derece	Eğitim Birimi	Mezuniyet Tarihi
Doktora	Gazi Üniversitesi / Hemşirelik Anabilim Dalı	Devam Ediyor
Yüksek Lisans	Cumhuriyet Üniversitesi / Hemşirelik Anabilim Dalı	2008
Lisans	Cumhuriyet Üniversitesi / Hemşirelik Bölümü	2004
Lise	Manavgat Lisesi	1999

İş Deneyimi

Yıl	Yer	Görev
2013-devam ediyor	Selçuk Üniversitesi	Öğretim Görevlisi
2012-2013	Nişantaşı Üniversitesi	Öğretim Görevlisi
2008-2012	Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi	Hemşire

Yabancı Dil

İngilizce

Yayınlar

- Doğan, E., ve Kitiş, Y. (2023). *Uzaktan sağlık hizmetlerinde yasal ve teknolojik alt yapı. Kitiş Y, editör. Sağlık Bakımının Sürekliliğini Sağlamada Uzaktan Bakım Hizmetleri ve Teknolojik Olanaklar*. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri, 27-31.
- Doğan, E., Genç, F. Z., Kaya, E., Bilgili, N., Kitiş, Y., and Kan, A. (2023). Attitudes towards vaccination among parents of children aged 0-5 years: A scale development study. *International journal of nursing practice*, e13210. Advance online publication. <https://doi.org/10.1111/ijn.13210>.

3. Genç, F. Z., Doğan, E., Yıldız, S., Bilgili, N. (2022). Determination Of Foot Health Problems, Foot Care Knowledge And Behavior In Older People. *International Journal Of Caring Sciences*, 15(3), 1714-1725. (Yayın No: 8085119)

Hobiler

Fitness, Doğa yürüyüşü, Fotoğraf çekmek, Resim yapmak





GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR..