

**T. C.
İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı

**GERİATRİK REHABİLİTASYON ALANINDA
YAPILMIŞ OLAN ÇALIŞMALARIN MEVCUT
DURUMUNUN BELİRLENMESİ VE GERONTOLOJİK
BAKIŞ AÇISIYLA İNCELENMESİ ÜZERİNE BİR
ARAŞTIRMA**

Yüksek Lisans

Yusuf Salih GÜLLÜ

Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Gülşah ÖZTÜRK ÖZLÜK

İstanbul – 2024

TEZ TANITIM FORMU

Yazar Adı Soyadı : Yusuf Salih GÜLLÜ

Tezin Dili : Türkçe

Tezin Adı : Geriatrik Rehabilitasyon Alanında Yapılmış Olan Çalışmaların
Mevcut Durumunun Belirlenmesi ve Gerontolojik Bakış
Açısıyla İncelenmesi Üzerine Bir Araştırma

Enstitü : İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Anabilim Dalı : Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

Tezin Türü : Yüksek Lisans

Tezin Tarihi : 17.01.2024

Sayfa Sayısı : 105

Tez : Dr. Öğr. Üyesi Gülşah ÖZTÜRK ÖZLÜK
Danışmanları

Dizin Terimleri : Geriatrik Rehabilitasyon, Gerontoloji

Türkçe Özet : Bu çalışma Geriatrik Rehabilitasyon alanında yapılmış olan
çalışmaların mevcut durumunu gerontolojik bakış açısıyla
inceleyerek öneriler sunmaktadır.

Dağıtım Listesi : 1. İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsüne
2. YÖK Ulusal Tez Merkezine

İmzası

Yusuf Salih GÜLLÜ

**T. C.
İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı

**GERİATRİK REHABİLİTASYON ALANINDA
YAPILMIŞ OLAN ÇALIŞMALARIN MEVCUT
DURUMUNUN BELİRLENMESİ VE GERONTOLOJİK
BAKIŞ AÇISIYLA İNCELENMESİ ÜZERİNE BİR
ARAŞTIRMA**

Yüksek Lisans

Yusuf Salih GÜLLÜ

Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Gülşah ÖZTÜRK ÖZLÜK

İstanbul – 2024

BEYAN

Bu tezin hazırlanmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğunu, kullanılan verilerde herhangi tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez olarak sunulmadığını beyan ederim.

Yusuf Salih GÜLLÜ

17.01.2024



İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Yusuf Salih GÜLLÜ' nün 'GERİATRİK REHABİLİTASYON ALANINDA YAPILMIŞ OLAN ÇALIŞMALARIN MEVCUT DURUMUNUN BELİRLENMESİ VE GERONTOLOJİK BAKIŞ AÇISIYLA İNCELENMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA' adlı tez çalışması, jürimiz tarafından Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bilim Dalında YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan

İmza

Doç. Dr. Tomris DUYMAZ

Üye

İmza

Dr. Öğr. Üyesi Gülşah ÖZTÜRK ÖZLÜK

Üye

İmza

Dr. Öğr. Üyesi Gülşah KONAĞOĞLU

ONAY

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

... / ... / 2024

İmzası

Prof. Dr. İzzet GÜMÜŞ

Enstitü Müdürü

ÖZET

Yaşam süresi uzadıkça bireylerin ileri yaşlara ulaşma olasılığı da doğru oranda artmaktadır. Yaş ilerledikçe bireyin geçmişte veya ileri yaşta geçirmiş olduğu kazalar, travmalar ve rahatsızlıklar bireyin yaşamını olumsuz yönde etkilemektedir. Travma sonrası etkilerin azaltılması ve disfonksiyonların giderilmesi konusunda birçok bilim dalı iş birliği içerisinde çalışmaktadır. Fizyoterapi ve Rehabilitasyon bilim dalı da bu süreçte her yaş grubunda çeşitli tedaviler uygulayarak travma sonrası tedavilerde önemli bir yer tutmaktadır.

Giderek artan yaşlı nüfusun yaşamakta olduğu sorunlara çözüm üretebilmek amacıyla yapılmış ve yapılacak olan bilimsel çalışmaların etkililiğinin ve verimliliğinin yüksek olması, klinikte uygulanacak olan tedavilerin başarı oranını olumlu yönde ve önemli ölçüde etkileyecektir. Geriatrik Rehabilitasyon alanındaki literatürün mevcut durumunun belirlenmesini konu alan bu tez çalışmasının; literatüre geçecek bundan sonraki çalışma konularının homojen dağılımını sağlayacağı, tekrarları önleyeceği, hedef yönelimleri netleştirerek bilimsel çalışmaların etkililiğini ve verimliliğini daha da arttıracakı düşünülmektedir.

Nitel araştırma yöntemiyle durum analizi yapılan bu tez çalışmasında literatür taramasına dayalı araştırma yürütülmüştür. Son 10 yılda yapılmış olan bilimsel çalışmaların, mevcut durumunun ortaya konularak literatürün tekrarlara düşmeden ihtiyaçlar doğrultusunda yönlendirilmesinin ve yeni yapılacak olan araştırmalarda kılavuz görevi görerek alandaki akademik verimliliğin artırılmasının önünü açacağı tahmin edilmektedir. Aynı zamanda yaşlılık ve yaşlanma bilimi olan Gerontolojinin bakış açısıyla bütüncül bir yaklaşım ortaya konularak, bundan sonraki yapılacak olan çalışmalarda yaşlıların sorunlarına sunulmuş olan çözümlerin daha verimli ve etkili bir hale gelmesine katkı sağlanacağı düşünülmektedir. Genel olarak değerlendirildiğinde; ülkemizde son on yılda yapılmış olan yaşlı bireylerde geriatrik rehabilitasyon çalışmalarının, sınırlı bir alana yoğunlaştığı tespit edilmiştir. Gelecekteki çalışmaların, yaşlıların yaşam kalitesini artırmak ve sağlık sorunlarıyla başa çıkmak için daha kapsamlı, yenilikçi ve etkili yaklaşımlara ihtiyaç duyulduğu düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Geriatrik Rehabilitasyon, Gerontoloji

SUMMARY

As life expectancy increases, the possibility of reaching older ages also increases. As age progresses, accidents, traumas and illnesses that a person has experienced in the past or at an advanced age affect the negative aspects of the individual's life. Many disciplines are working collaboratively to reduce post-traumatic effects and eliminate dysfunctions. In this process, the branch of Physiotherapy and Rehabilitation has an important place in various treatments and post-traumatic treatments for all age groups.

The performance and distribution of the diseases that are applied and applied in order to find solutions in the period when increasing old age is experienced is high, and the success of the treatment in the clinic is positive and significantly limited. This thesis study is about determining the existing pieces of literature in the field of Geriatric Rehabilitation; The literature will continue, it will show the general situation of the topics of further study, repetitions will be prevented, by clarifying the targets, the effectiveness of sales and growth will increase further.

In this thesis, where situation analysis was carried out with the qualitative research method, research based on literature review was conducted. In the reports that have been available for 10 years, it is estimated that the literature emerging in existing regions will be directed in line with the needs without falling into repetition and that the way for regional academic data flow will be paved according to the task of guiding the new research. At the same time, a holistic treatment will be presented from the perspective of Gerontology, which is the science of old age and aging, and will contribute to making the solution to the problems of the elderly more efficient and effective. When evaluated in general; It has been determined that the elderly individuals registered in total are concentrated in a limited area that is geriatric compatible. It has been seen that future people need more comprehensive, advanced and effective treatments to cope with the increasing life limits of the elderly and their health problems.

Keywords: Geriatric Rehabilitation, Gerontology

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
SUMMARY	ii
İÇİNDEKİLER	iii
KISALTMALAR	v
TABLolar LİSTESİ.....	vii
GRAFİKLER LİSTESİ.....	viii
ÖNSÖZ.....	ix
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM GENEL BİLGİLER

1.1. Yaşlanma Nedir?	4
1.1.1. Fizyolojik yaşlanma	4
1.1.2. Patolojik yaşlanma	4
1.2. Yaşlılık Nedir?	5
1.3. Gerontoloji Nedir?.....	5
1.4. Geriatri Nedir?.....	6
1.5. Gerontolojinin Geriatrik Rehabilitasyondaki Önemi	7
1.6. Dünyada Fizyoterapi ve Rehabilitasyon' un Gelişim Tarihi	8
1.7. Türkiye'de Fizyoterapi Ve Rehabilitasyon'un Gelişimi Tarihi	9
1.7.1. İlk Dönem (1890-1961).....	11
1.7.2. İkinci Dönem (1961-1982).....	11
1.7.3. Üçüncü Dönem (1982-2002).....	11
1.7.4. Dördüncü Dönem (2002-günümüz)	11
1.8. Fizyoterapi Ve Rehabilitasyon Biliminin Alanları.....	11
1.8.1. Ortopedik Fizyoterapi	11
1.8.2. Nörolojik Fizyoterapi	12
1.8.3. Pediatrik Fizyoterapi	13
1.8.4. Kadın Sağlığı Fizyoterapisi.....	14
1.8.5. Spor Fizyoterapisi	14
1.8.6. Onkoloji Fizyoterapisi.....	15
1.8.7. Pulmoner Fizyoterapi	16
1.8.8. Kardiyovasküler Fizyoterapi	16
1.8.9. Geriatrik Fizyoterapi	17
1.9. Geriatrik Rehabilitasyon.....	18
1.9.1. Geriatrik Rehabilitasyon Programları	19
1.9.2. Geriatrik Fizyoterapinin Tarihçesi	19
1.9.3. Geriatrik Rehabilitasyonda Yaşanan Gelişmeler	20
1.9.4. Geriatrik Rehabilitasyon Ve Hastalıklar	20

İKİNCİ BÖLÜM MATERYAL VE METOT

2.1.	Araştırmanın Amacı	23
2.2.	Çalışmanın Önemi	23
2.3.	Araştırmanın Yöntem Ve Tekniği	23
2.4.	Araştırmanın Hipotezleri	24
2.5.	Dahil Edilme ve Dışlanma Kriterleri.....	24
2.6.	Verilerin Analizi	24

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM BULGULAR

3.1.	Son 10 yılda Yapılmış Lisansüstü Tez Çalışmaları.....	25
3.2.	Son 10 yılda Yapılmış Diğer Araştırma Çalışmaları.....	53
3.3.	Çalışmanın Bulguları.....	70

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM TARTIŞMA

4.1.	Geriatrik Rehabilitasyon Alanında Yapılan Diğer Akademik Çalışmalar ..	73
4.2.	Geriatrik Rehabilitasyon Alanında Yapılan Tez Çalışmaları.....	74
4.3.	Geriatrik Rehabilitasyon Alanında Yapılan Tez ve Diğer Akademik Çalışmaların Genel Değerlendirilmesi	75

SONUÇLAR VE ÖNERİLER	77
KAYNAKÇA	79

KISALTMALAR

6DYT	:	6 Dakika Yürüme Testi
ADL	:	Katz Günlük Aktivitelerde Bağımsızlık Endeksi
BDNF	:	Brain- Derived Neurotrophic Factor
BDT	:	Berg Denge Testi
CSE	:	Core Stabilizasyon Eğitimleri
CST	:	Sandalyeden Kalkma Testi
DTET	:	Dans Temelli Egzersiz Terapisi
GDÖ	:	Geriatrik Depresyon Ölçeği
GDS-SF	:	Geriatrik Depresyon Ölçeği-Kısa Form
HKB	:	Hafif Kognitif Bozukluğu
IADL	:	Lawton Enstrümantal Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği
İEÖ-Y	:	İşitme Engeli Ölçeği – Yaşlı
İKE	:	İnspiratuar Kas Eğitimi
KAPÖ	:	Kanada Aktivite Performans Ölçeği
KBE	:	Kalistenik Bazlı Egzersizleri
KOAH	:	Kronik Akciğer Hastalığı
MGT	:	Miyofasyal Gevşetme Tekniği
MYQ3	:	Mayers Yaşam Tarzı Anketi
NW	:	Nintendo Wii
NYPDY	:	New York Postür Değerlendirme Yöntemi
OEP	:	Otago Egzersiz Programı
PASE	:	Yaşlılar için Fiziksel Aktivite Anketi
PTKE	:	Pelvik Taban Kas Eğitimi
SDAVF	:	Spinal Dural Arteriovenous Fistül
SF-36	:	Tetrax Düşme Riski, Kısa Form-36
SMMT	:	Standardize Mini Mental Test
STE	:	Sandalye Üzerinde Egzersiz Programına
SÜİ	:	Stres Üriner İnkontinans
TKA-R	:	Yaşlılarda Toplumsal Katılım Anketi
TUG	:	Yürüyüp Dönme Testi

TYOEG	:	Telerehabilitasyon Otago Egzersiz Programı
VAS	:	Görsel Analog Ölçek
VBE	:	Vestibüler Bazlı Egzersizler
VFE	:	Vücut Farkındalığı Egzersizleri
VKİ	:	Vücut Kitle İndeksi
WHOQOL-OLD	:	Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği-Yaşlı Yetişkinler Modülü
WOMAC	:	Western Ontario McMaster Üniversitesi Kireçlenme Ölçeği
YYFE	:	Yüksek Yoğunluklu Fonksiyonel Egzersiz
YYOEG	:	Yüz Yüze Otago Egzersiz Programı



TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) yaşlılık kategorileri I	2
Tablo 2. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) yaşlılık kategorileri II	2



GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 3.1. Geriatrik Rehabilitasyon alanında yapılmış olan diğer akademik çalışmaların yıllara göre dağılımı.....	70
Grafik 3.2. Geriatrik Rehabilitasyon alanında yapılmış olan diğer akademik çalışmaların konulara göre dağılımı	71
Grafik 3.3. Geriatrik Rehabilitasyon alanında yapılmış olan tez çalışmalarının yıllara göre dağılımı	71
Grafik 3.4. Geriatrik Rehabilitasyon alanında yapılmış olan tez çalışmalarının konulara göre dağılımı	72
Grafik 3.5. Geriatrik Rehabilitasyon alanında yapılmış olan tez çalışmalarının konulara göre dağılımı	72



ÖNSÖZ

Bu çalışma, günümüzde artan yaşlı nüfusun getirdiği sağlık sorunlarına odaklanarak, sağlık hizmetleri ve rehabilitasyon alanındaki bilimsel çalışmaların önemine vurgu yapmayı amaçlamaktadır. Fizyoterapi ve Rehabilitasyon bilimi, bu tür durumlarla mücadelede önemli bir rol oynamaktadır. Bu alandaki çalışmaların incelenmesi ve mevcut literatürün detaylı bir şekilde analizi, gelecekte yapılacak araştırmaların yönünü belirlemede rehberlik edebilir. Ayrıca, Gerontoloji biliminin bakış açısını da içererek yaşlıların karşılaştığı sorunlara daha etkili çözümler sunmada yardımcı olabilir. Bu araştırma, mevcut bilimsel çalışmaların durumunu analiz ederek, gelecekteki çalışmalara ışık tutmayı amaçlamaktadır. Bu çalışmanın, yaşlılık ve yaşlanma sürecine odaklanan sağlık alanında yapılacak çalışmalara katkı sağlayacağı düşünülmüştür.

Tez konumun belirlenmesinde ve tezimin gerçekleştirilmesinde bana yol göstermesindeki değerli katkılarından dolayı tez danışmanım sayın Dr. Öğr. Üyesi Gülşah ÖZTÜRK ÖZLÜK 'e,

Bana her zaman güvenen ve yol gösteren, sıkıntılarıma ortak olarak bana desteklerini her zaman hissettiren ve yanımda olan çok kıymetli aileme ve Tez çalışmamda manevi olarak desteklerini esirgemeyen yakın çevreme **sonsuz teşekkür** ediyorum.

Yusuf Salih GÜLLÜ

GİRİŞ

Yirmi birinci yüzyılın belirgin demografik olgularından biri, nüfusun yaşlanma eğilimidir. Bu eğilim, insan ömrünün uzamasıyla birlikte doğum oranlarının düşmesiyle ortaya çıkar. Sonuçta yaşlı nüfus hem sayısal hem de oransal olarak artış gösterir. Nüfusun yaşlanması, sağlık hizmetlerinden sosyal güvenliğe, çevresel faktörlerden eğitim ve istihdama kadar toplumun pek çok alanını etkilemektedir. Bu durum, sosyo-kültürel etkinliklerden aile yapısına kadar geniş bir yelpazede değişikliklere yol açmaktadır. Bireysel, sosyal, kültürel ve ekonomik faktörler, yaşlılığın algılanışında ve tanımlanmasında farklılıklara neden olmakta; yaşlılık kavramı, bu faktörler bağlamında anlam kazanmakta ve çeşitlenmektedir (İçli, 2008; Kurt, 2008).

Yaşlılık, bireylerin zamanla karşılaştığı fiziksel ve ruhsal değişimlerin kaçınılmaz bir sonucudur ve kontrol dışında gerçekleşir. Bu yaşlanma süreci, kronolojik ve biyolojik değişimlere dayalı olarak iki ana kategoriye ayrılır. Kronolojik yaşlanma, bir bireyin doğumundan itibaren yaşadığı zaman dilimine bağlı olarak ortaya çıkan bir olgudur. Kronolojik yaş, zamanın ilerleyişiyle ilişkilendirilen bir yaşlılık tanımıdır ve toplumda genellikle "yaş" olarak ifade edilir. Biyolojik yaşlanma ise bireyin yaşına bağlı olarak bedeninin işlevlerini kaybetmesi, canlılığını yitirmesi veya görünüşünde sağlık ve işlevsellikle ilgili değişikliklerin meydana gelmesi olarak tanımlanır.

Bunun yanı sıra, yaşlılık bireysel bir süreç olmasına rağmen, toplumun yaşlılara yönelimi ve diğer etkenler, yaşlı bireylerin toplumsal yapı içindeki değer ve konumlarını belirler. Dolayısıyla, yaşlılık sadece biyolojik bir olgu olmanın ötesinde, toplumsal ve kültürel bir olgu olarak da kabul edilmektedir (Emiroğlu, 1995).

Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) göre, yaşlılık; "Çevresel faktörlere uyum sağlama yeteneğinin azalması" olarak tanımlanmaktadır. DSÖ, yaşlılık kategorilerini belirli yaş aralıklarına göre sınıflandırmıştır (Güneş, 2015):

Tablo 1. DSÖ Yaşlılık Kategorileri I

Orta Yaş	45-59 yaş arası
Yaşlılık	60-74 yaş arası
İleri Yaşlılık	75-89 yaş arası
İhtiyarlık	90 yaş ve üzeri

DSÖ ayrıca yaşlılık kategorisini güncelleyerek şu sınıflandırmayı yapmıştır:

Tablo 2. DSÖ Yaşlılık Kategorileri II

Erken/Genç Yaşlılık Evresi	65-74 yaş arası
Orta Yaşlılık Evresi	75-84 yaş arası
İleri Yaşlılık Evresi	85 yaş ve üzeri

DSÖ'nün raporuna göre, 2012 yılında Türkiye'de 60 yaş ve üzeri nüfusun oranı %10-19 arasındayken, 2050 yılında bu oranın %25-%29 aralığında olması beklenmektedir (WHO, 2012). Bu da gün geçtikçe yaşlı popülasyonunun artarak beraberinde birtakım sorunların getireceğini düşündürmektedir (Soyuer, 2008).

Bu demografik değişim, yaşlanma ile ilişkilendirilen sağlık sorunlarının sıklığını ve önemini artırmıştır. Yaşlanan nüfusun fiziksel ve zihinsel sağlığını korumak, yaşlı bireylerin yaşam kalitesini iyileştirmek ve yaşa bağlı sağlık sorunlarıyla başa çıkmak gerekliliği, sağlık hizmetleri ve rehabilitasyon programlarına olan talebi artırmıştır. Bu bağlamda, geriatrik rehabilitasyon, yaşlı bireylerin yaşam süresini uzatmanın yanı sıra yaşam kalitesini artırma ve bağımsızlıklarını sürdürme amacını taşıyan önemli bir sağlık hizmeti olarak ön plana çıkmaktadır.

Geriatrik rehabilitasyon, yaşlı bireylerin sağlık sorunlarını değerlendiren, fiziksel işlevlerini artırmaya yönelik stratejiler geliştiren ve yaşlı popülasyonun günlük yaşam aktivitelerini sürdürmelerine yardımcı olan bir multidisipliner yaklaşımı ifade eder. Bu rehabilitasyon programları, yaşlanmanın doğal sürecinden kaynaklanan sorunlarla başa çıkmada etkili bir yol sunar. Yaşlı bireylerde sıkça görülen durumlar arasında osteoartrit, osteoporoz, inme sonrası komplikasyonlar, kas zayıflığı, düşme

riski ve kognitif sorunlar gibi faktörler yer almaktadır. Bu sağlık sorunları, yaşlı bireylerin bağımsızlığını tehdit edebilir ve yaşam kalitesini olumsuz etkileyebilir.

Geriatrik rehabilitasyon programları, bireylerin yaş, sağlık durumu ve ihtiyaçlarına özgü olarak tasarlanmalıdır. Fizyoterapistler, konuşma terapistleri, ergoterapistler ve diğer sağlık profesyonellerinin iş birliği yaparak multidisipliner bir yaklaşım benimsemek, bu programların etkinliğini artırabileceği düşünülmektedir. Bu tez çalışması, geriatrik rehabilitasyonun önemini ve etkilerini daha derinlemesine incelemeyi amaçlamaktadır. Ayrıca, yaşlı bireylerin rehabilitasyon ihtiyaçlarını değerlendirmek, programların tasarımını optimize etmek ve yaşlı bireylerin yaşam kalitesini iyileştirmek için nasıl kullanılabileceğini araştırmak amacıyla yapılan çalışmaları da ele alacaktır.

Bu tez çalışması, geriatrik rehabilitasyonun temel prensiplerini ve uygulama alanlarını incelemek, yaşlı bireylerin sağlık ve yaşam kalitesini artırmak için kullanılan yöntemleri değerlendirmek ve gelecekteki araştırma ve uygulama alanlarına ışık tutmak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Aynı zamanda geriatrik rehabilitasyonun, yaşlı bireylerin yaşam kalitesini artırma, bağımsızlıklarını sürdürme ve yaşlanma süreciyle başa çıkma konusundaki önemini vurgulamayı hedeflemektedir. Bu çalışmanın sonuçları, yaşlı bireylere yönelik daha iyi sağlık hizmetleri ve rehabilitasyon programlarının geliştirilmesine katkı sağlayabilir. Ayrıca, geriatrik rehabilitasyonun gelecekteki sağlık politikalarının oluşturulmasında ve yaşlanan nüfusun daha iyi bir yaşam kalitesine sahip olmasında önemli bir rol oynayabileceği öngörülmektedir.

BİRİNCİ BÖLÜM

GENEL BİLGİLER

1.1. Yaşlanma Nedir?

Yaşlanma; bir organizmada, yaşam süreci ilerledikçe fizyolojik, biyolojik ve psikolojik olarak meydana gelen değişikliklerdir. Bu süreç, organizmanın doğumdan ölüme kadar olan yaşam evrelerinden biridir. Yaşlanma, genellikle organizmanın hücresel ve doku düzeyindeki işlevlerinin yavaşlaması ve bozulmasıyla ilişkilendirilir. Yaşlanma, biyolojik olarak iki ana kategoriye ayrılabilir:

1.1.1. Fizyolojik Yaşlanma: Bu tür yaşlanma, organizmanın yaşamın normal bir parçası olarak yaşlılık sürecine doğru ilerlemesini ifade eder. Fizyolojik yaşlanma, vücudun işlevlerinde doğal değişiklikleri içerir. Örneğin, ciltte kırışıklıkların oluşması, kas kütlelerinin azalması, kemik yoğunluğunun azalması ve bazı organların işlevlerinde azalma bu kategoriye girer.

1.1.2. Patolojik Yaşlanma: Bu tür yaşlanma, genetik faktörler, çevresel etmenler veya yaşam tarzı seçimleri nedeniyle hızlandırılmış veya anormal bir şekilde kötüleşmiş yaşlanmayı ifade eder. Örneğin, kötü beslenme, düzensiz egzersiz, sigara içme ve alkol tüketimi gibi faktörler, patolojik yaşlanma süreçlerini hızlandırabilir ve yaşam kalitesini olumsuz etkileyebilir.

Yaşlanma, her bireyde farklı hızlarda ve şekillerde gerçekleşebilir. Genetik yatkınlık, yaşam tarzı seçimleri ve çevresel etkenler yaşlanma sürecini etkileyebilir. Ayrıca, tıbbi ilerlemeler ve sağlıklı yaşam biçimleri sayesinde yaşlılık dönemi daha uzun ve sağlıklı bir şekilde geçirilebilir.

Yaşlanmanın psikolojik yönleri de önemlidir. Bireyler yaşlandıkça yaşam değerleri, öncelikleri ve sosyal ilişkileri değişebilir. Yaşlılık, geçmiş deneyimlerin değerlendirilmesi ve yaşamın sona erişini kabullenme sürecini içerebilir.

Sonuç olarak, yaşlanma, organizmanın yaşam sürecinin bir parçasıdır ve biyolojik, psikolojik ve sosyal açılardan dikkate alınmalıdır. Bu süreci anlamak, sağlıklı yaşlanma ve yaşlı bireylere daha iyi bakım sağlama açısından önemlidir.

1.2. Yaşlılık Nedir?

Yaşlılık, bir bireyin yaşam sürecinin son aşamasını ifade eden bir dönemdir. Genellikle bu dönem 65 yaş ve üstü olarak kabul edilir, ancak yaşlılık her birey için farklı yaşlarda başlayabilir ve yaşlılık dönemi kişinin sağlık, yaşam tarzı ve genetik faktörlere bağlı olarak büyük ölçüde değişebilir. Yaşlılık, birçok fiziksel, zihinsel ve duygusal değişikliklerle karakterize edilir.

Fiziksel olarak, yaşlılık döneminde bedende bir dizi değişiklik görülebilir. Bu değişiklikler arasında kas kütlesinde azalma, kemik yoğunluğunda kayıp, ciltte kırışıklıklar ve görme, işitme gibi duyuşal kayıplar sayılabilir. Ayrıca, kronik sağlık sorunları yaşlılıkla daha yaygın hale gelebilir.

1.3. Gerontoloji nedir?

Gerontoloji, yaşlılıkla ilgili bilimsel araştırmaları inceleyen, yaşlanma sürecini anlamaya ve yaşlı bireylerin yaşam kalitesini artırmaya yönelik bir multidisipliner alandır. Bu disiplin, yaşlılıkla ilgili fiziksel, zihinsel, sosyal ve duygusal değişiklikleri incelemekte, yaşlıların yaşamlarını daha iyi anlamak ve yaşamın son dönemindeki sorunları çözmek amacıyla farklı bilim dallarını bir araya getirmektedir.

Gerontolojinin kapsamı,

1. Fiziksel Sağlık: Yaşlı bireylerin bedensel sağlığı üzerine odaklanır, kronik hastalıklar, fiziksel aktivite, beslenme ve yaşlılıkla ilişkili sağlık sorunları gibi konuları inceler.

2. Zihinsel Sağlık: Kognitif fonksiyonların yaşlanma ile nasıl değiştiğini ve yaşlıların zihinsel sağlığını korumak için alınabilecek önlemleri araştırır.

3. Sosyal ve Psikolojik Faktörler: Sosyal izolasyon, psikolojik stres, yaşlıların sosyal ilişkileri ve yaşam kalitesi üzerine etkilerini inceleyerek, yaşlıların sosyal ve psikolojik refahlarını iyileştirmeyi amaçlar.

4. Halk Sağlığı ve Politika: Toplumun yaşlı nüfusunu desteklemek için halk sağlığı stratejilerini ve politikalarını geliştirmeyi hedefler.

5. Eğitim ve Bakım: Yaşlı bakımı, yaşlılar için eğitim programları ve sağlık profesyonellerinin yaşlılarla çalışma becerilerini geliştirme konularını kapsar.

6. Hukuk ve Etik: Yaşlı bireylerin haklarını, yaşlı bakımı etiğini ve yaşlıların yaşam sonu kararlarını ele alır.

Gerontoloji, yaşlanma sürecini anlamak, yaşlıların yaşam kalitesini artırmak ve yaşlı bakımı konusunda daha iyi stratejiler geliştirmek için önemli bir disiplindir. Bu alandaki araştırmalar, yaşlı bireylerin sağlıklı ve mutlu bir yaşam sürmelerine yardımcı olmak amacıyla devam etmektedir. (Özkan, 2017)

1.4. Geriatri Nedir?

Geriatri, tıbbi bir uzmanlık dalıdır ve yaşlıların sağlık ve hastalıklarıyla ilgilenir. Bu disiplin, yaşlı bireylerin sağlık sorunları, yaşlanma süreçleri ve yaşa bağlı hastalıkların teşhisi, tedavisi ve bakımı üzerine odaklanır. Geriatri uzmanları, yaşlıların sağlık gereksinimlerini daha iyi anlamak ve yaşam kalitelerini artırmak için eğitim almış tıp profesyonelleridir.

Geriatri uzmanlarının işlevleri şunları içerebilir:

1. Yaşa Bağlı Hastalıkların Teşhisi ve Tedavisi: Geriatri uzmanları, yaşlı bireylerde sıkça görülen yaşa bağlı hastalıkların teşhisi ve tedavisi konularında uzmanlaşmıştır. Bu hastalıklar arasında hipertansiyon, diyabet, kalp hastalıkları, osteoporoz ve demans gibi rahatsızlıklar bulunmaktadır.

2. İlaç Yönetimi: Yaşlılar genellikle birden fazla ilaç kullanırlar ve bu ilaçların etkileşimleri veya yan etkileri konusunda dikkatli bir yönetim gerektirebilir. Geriatri uzmanları, yaşlı bireylerin ilaçlarını denetler ve gerektiğinde uygun değişiklikler yapar.

3. Fonksiyonel Değerlendirme: Yaşlıların fiziksel, zihinsel ve işlevsel kapasitelerini değerlendirirler ve bu değerlendirmelere dayanarak kişiye özel bakım ve tedavi planları oluştururlar.

4. Yaşlı Bakımı Koordinasyonu: Yaşlıların sağlık hizmetlerine ve diğer desteklere erişimini kolaylaştırır ve sağlık ekibinin iş birliği içinde çalışmasını sağlar.

5. Yaşam Sonu Bakım: Geriatri uzmanları, yaşlı bireylerin yaşam sonu döneminde sağlık kararlarını destekler ve palyatif bakım (semptomların hafifletilmesine yönelik bakım) veya hospis hizmetlerini düzenler.

Geriatrid, yaşıly bireylerin sağlık sorunlarına odaklanarak, yaşılyların yaşam kalitesini artırmayı, bağımsızlıklarını sürdürmeyi ve yaşılanma sürecini daha sağlıklı ve anlamlı bir şekilde yaşamalarını hedefler. Bu nedenle, geriatrid uzmanları, yaşıly bakımı alanında önemli bir rol oynamaktadır ve yaşılyların özel ihtiyaçlarına yönelik uzmanlık sağlar.

1.5. Gerontolojinin Geriatrik Rehabilitasyondaki Önemi

Geriatrik rehabilitasyon, yaşıly bireylerin sağlık ve işlevselliğini iyileştirmeyi hedefleyen bir tıp alanıdır. Bu alandaki uzmanlar, yaşılanmanın getirdiğı sağlık sorunlarına ve yaşıly bireylerin rehabilitasyon ihtiyaçlarına odaklanır. Gerontoloji ise yaşılanma süreçlerini multidisipliner bir şekilde araştıran bir alandır ve yaşıly bireylerin yaşamları üzerindeki fizyolojik, psikolojik, sosyal ve toplumsal etkilerini inceler.

Gerontoloji, geriatrik rehabilitasyon için bilimsel bir temel sağlar çünkü:

1. **Yaşılanma Süreçlerini Anlamak:** Gerontoloji, yaşılanmanın fizyolojik ve psikolojik süreçlerini inceleyerek yaşıly bireylerin yaşam kalitesini ve sağlık durumunu daha iyi anlamamıza yardımcı olur. Bu bilgi, geriatrik rehabilitasyon uzmanlarının yaşılanmanın vücut üzerindeki etkilerini daha iyi anlamalarına yardımcı olur.
2. **Sağlık Sorunlarını Tanımlamak:** Gerontolojik araştırmalar, yaşla birlikte ortaya çıkan sağlık sorunlarını ve bunların rehabilitasyon ihtiyaçlarını tanımlar. Bu, geriatrik rehabilitasyon uzmanlarının yaşıly bireylerin spesifik sağlık sorunlarına yönelik daha etkili rehabilitasyon planları geliştirmelerine yardımcı olur.
3. **Rehabilitasyon Programlarını Kişiselleştirmek:** Gerontoloji, yaşıly bireylerin benzersiz ihtiyaçlarını ve yeteneklerini vurgular. Bu, geriatrik rehabilitasyon uzmanlarının rehabilitasyon programlarını bireyselleştirmelerine yardımcı olur. Yaşıly bireylerin fiziksel ve psikolojik durumlarına uygun programlar tasarlanabilir.
4. **Daha İyi Tedavi Yaklaşımları:** Gerontoloji, yaşıly bireylerin sağlık sorunlarına yaklaşımı geliştirmek için temel sağlar. Geriatrik rehabilitasyon

uzmanları, yaşlı bireylerin tedavilerini, bu araştırmalara dayalı en son bilgilere ve en iyi uygulamalara göre ayarlayabilirler.

Bu şekilde, gerontoloji, geriatrik rehabilitasyonun bilimsel temelini oluşturur ve yaşlı bireylerin daha sağlıklı, bağımsız ve yaşamdan daha fazla keyif almalarına yardımcı olur. Öte yandan, geriatrik rehabilitasyon uygulamaları, gerontolojik araştırmalardan gelen bilgileri pratik bir şekilde kullanır ve yaşlı bireylerin sağlık ve yaşam kalitesini artırmak için uygulamalı tedavi stratejileri sunar.

1.6. Dünyada Fizyoterapi ve Rehabilitasyon' un Gelişim Tarihi

Fizyoterapinin kökenleri Avrupa'da başlamış olup, modern fizyoterapi özellikle Amerika Birleşik Devletleri'nde gelişmiştir. Mesleğin evrimi, fizyoterapistlerin bir araya gelerek mesleki yapılanmalar oluşturması, dernekler kurması ve ilerlemesiyle şekillenmiştir. Dünya Fizyoterapi Konfederasyonu'nun (WCPT) kuruluşu, gelişmiş ülkelerdeki mesleki ilerlemelerin, yeni uygulamaların ve bilimsel araştırmaların tüm dünyadaki fizyoterapistlerle paylaşılmasına öncülük etmiş ve birçok ülkede mesleki haklar, yetkiler ve akademik yapılanmaların içeriği belirlenmiştir (APTA, 2016; WCPT, 2016).

Fizyoterapinin kökenleri oldukça eskilere dayanmaktadır. M.Ö. 460'lı yıllarda, özellikle Hipokrat ve Galen gibi figürler, hastaların tedavisi için masaj, manuel terapi teknikleri ve hidroterapi gibi yöntemleri uygulamışlardır. Ortopedi biliminin 18. yüzyılda gelişmesiyle birlikte, Avrupa'da özellikle İsveç, Norveç, Hollanda ve Almanya gibi ülkelerde tıbbi masaj ve bazı jimnastik hareketleri sağlığı artırmak amacıyla kullanılmaya başlanmıştır (Bakewell, 1997).

Fizyoterapideki büyük ilerleme, 19. yüzyılda Amerika Birleşik Devletleri'nde ortaya çıkan Poliomyelit (çocuk felci) salgınıyla başlamıştır. Bu dönemde Amerikalı ortopedistler, fiziksel yetersizliği olan polio hastalarını tedavi etmeye başlayarak fizyoterapi alanında büyük bir gelişim sağlamışlardır. Ayrıca, 20. yüzyılın başlarında, Birinci ve İkinci Dünya Savaşları'nda yaralanan askerlerin rehabilite edilmesi gerekliliği de fizyoterapinin önemini artırmıştır. Bu süreçte, 1914 yılında Washington D.C.'de Walter Reed Ordu Hastanesi'nde ilk Fizyoterapi okulu açılmıştır.

Savaş sonrası dönemde, 1930'da Amerikan Fizyoterapi Derneği'nin tanımı revize edilerek fizyoterapi "Elektroterapi veya hidroterapi ile masaj ve terapatik egzersizlerin birlikte kullanımı" şeklinde tanımlanmıştır (APTA, 2016).

1950'ler ve 1960'lar, fizyoterapi alanında profesyonel eğitim programlarının ve standartların oluşturulmaya başlandığı dönemdir. Bu dönemde fizyoterapistlerin yetkinlikleri ve mesleki itibarları artmış, aynı zamanda tedavi yöntemlerinin etkinliği üzerine bilimsel araştırmalar da artmıştır.

İngiltere'de 1973'te yayınlanan "McMillian Raporu" ile fizyoterapistlerin tedavi yöntemlerine ve sürelerine karar verebilecek yetkinlikte olduğu ve dolayısıyla fizyoterapi programlarının içeriği, süresi ve taburculuk kararlarının onlara ait olması gerektiği kabul edilmiştir (CAN, 2016).

1980'lerden itibaren fizyoterapistler, çeşitli alanlarda uzmanlaşmaya başlamıştır. Bu özelleşme sürecinde fizyoterapistler, fizyoloji, anatomi, nörofizyoloji, nöroanatomi, biomekanik, kinezyoloji, biyomühendislik ve nörobilim gibi konularda lisansüstü eğitimlere yönelmişlerdir (CAN, 2016).

Teknolojik ilerlemeler, 1980'lerden itibaren fizyoterapi uygulamalarını büyük ölçüde etkilemiştir. Bilgisayar destekli tedavi, lazer terapisi, ultrason ve diğer gelişmiş cihazlar, tedavi süreçlerini iyileştirmek ve rehabilitasyonu desteklemek için yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Aynı dönemde, mesleki uzmanlık alanları da çeşitlenmiş ve özel rehabilitasyon gerektiren hastalıklara yönelik uzmanlaşmış fizyoterapistler ortaya çıkmıştır.

APTA, 2020'den itibaren Amerika'daki tüm fizyoterapi okullarında 5 yıllık Doktora Fizyoterapi (DPT) eğitim programının sunulacağını duyurmuştur. Bu program lisans eğitimini kapsayan bir süreçtir ve mezunlar, master yapmadan doğrudan doktora programlarına devam edebilirler. Ayrıca, 2015 yılından itibaren Amerika'daki tüm okullarda 4 yıllık lisans eğitim programlarının yanı sıra, 5 yıllık DPT eğitim programları da bulunmaktadır (APTA, 2016).

1.7. Türkiye’de Fizyoterapi ve Rehabilitasyon’un Gelişimi Tarihi

Fizyoterapi, hareket ve fonksiyon bozukluklarının önlenmesi, tedavisi ve iyileştirilmesi için fizyolojik, anatomik ve patolojik temellere dayalı olarak uygulanan

bir sağlık disiplini. Fiziyo.terapi. nin temelleri, insan vucudunun hareket kapasitesini koruma ve geliştirmeye yonelik uygulamalara dayanmaktadır. Bu uygulamalar, pasif ve aktif tedavi yontemlerini, egzersiz terapisini, masaj terapisini, elektroterapiyi, hidroterapiyi ve mekanoterapiyi icermektedir.

Turkiye'de fiziyo.terapi. nin gelişimi, 19. yuzyilin sonlarında başlamıştır. Bu donemde, yabanci ulkelerden gelen hekimler tarafından fiziyo.terapi. uygulamaları yapılmaya başlanmıştır. 1923 yılında kurulan Cumhuriyet doneminde, fiziyo.terapiye yonelik ilgi artmış ve bu alandaki çalışmalar hız kazanmıştır. 1961 yılında, Hacettepe Universitesi'nde Prof. Dr. İhsan Doğramacı tarafından Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yuksek Okulu kurulmuştur. Bu okulun kurulması, Turkiye'de fiziyo.terapi. nin gelişiminde onemli bir donum noktası olmuştur.

1960'lı yıllardan itibaren, Turkiye'de fiziyo.terapi. alanında eğitim veren yuksekokul ve fakultelerin sayısı artmıştır. 1982 yılında, Fiziyo.terapi ve Rehabilitasyon Yuksekokulları'nın eğitim sureleri dort yıla çıkarılmıştır. 2002 yılında, Fiziyo.terapi ve Rehabilitasyon Yuksekokulları, Fiziyo.terapi ve Rehabilitasyon Fakulteleri'ne donuşturulmuştur.

Turkiye'de fiziyo.terapi. nin gelişiminde, sağlık hizmetlerindeki gelişmeler ve teknolojik ilerlemeler onemli rol oynamıştır. Sağlık hizmetlerinde yaşanan gelişmeler, fiziyo.terapi. nin kapsamının genişlemesine ve daha geniş bir hasta populyasyonuna hizmet etmesine olanak sağlamıştır. Teknolojik ilerlemeler ise, fiziyo.terapi. uygulamalarında yeni yontemlerin ve cihazların geliştirilmesine katkıda bulunmuştur.

Gunumuzde, Turkiye'de fiziyo.terapi, sağlık hizmetlerinin onemli bir parçası haline gelmiştir. Fiziyo.terapistler, hastaneler, rehabilitasyon merkezleri, ozel klinikler ve spor merkezleri gibi farklı sağlık kuruluşlarında çalışmaktadır. Fiziyo.terapistler, çeşitli sağlık problemleri olan hastaların tedavi ve rehabilitasyon surelerinde onemli rol oynamaktadır.

Turkiye'de fiziyo.terapi. nin gelişimi, dort doneme ayrılarak incelenebilir:

1.7.1. İlk Dönem (1890-1961)

Bu dönemde, yabancı ülkelerden gelen hekimler tarafından fizyoterapi uygulamaları yapılmaya başlanmıştır. Bu uygulamalar, ağırlıklı olarak fizik tedavi yöntemlerini içermektedir.

1.7.2. İkinci Dönem (1961-1982)

Bu dönemde, Hacettepe Üniversitesi'nde Prof. Dr. İhsan Doğramacı tarafından Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu kurulmuştur. Bu okulun kurulması, Türkiye'de fizyoterapinin gelişiminde önemli bir dönüm noktası olmuştur. Bu dönemde, fizyoterapi alanında eğitim veren yükseköğretim ve fakültelerin sayısı artmıştır.

1.7.3. Üçüncü Dönem (1982-2002)

Bu dönemde, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yüksekokulları'nın eğitim süreleri dört yıla çıkarılmıştır. 1990'lı yıllarda, teknolojik gelişmelerin fizyoterapi uygulamalarına yansımaya başlaması bu dönemde olmuştur.

1.7.4. Dördüncü Dönem (2002-günümüz)

Bu dönemde, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yüksekokulları, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakülteleri'ne dönüştürülmüştür. Sağlık hizmetlerinde yaşanan gelişmeler ve teknolojik ilerlemeler bu dönemde de fizyoterapinin gelişimini desteklemiştir.

Türkiye'de fizyoterapinin gelişiminde etkili olan faktörler şunlardır:

- Sağlık hizmetlerindeki gelişmeler
- Teknolojik ilerlemeler
- Uluslararası gelişmeler
- Meslek örgütlerinin faaliyetleri

1.8. Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Biliminin Alanları

1.8.1. Ortopedik Fizyoterapi

Ortopedik fizyoterapi, kas-iskelet sistemi ile ilgili yaralanmalar, hastalıklar ve deformitelerin tedavisi ve rehabilitasyonu için uygulanan fizyoterapi uygulamalarıdır.

Ortopedik fizyoterapinin amacı, hastaların ağrılarını azaltmak, hareket kabiliyetlerini ve fonksiyonel düzeylerini geri kazandırmak ve günlük yaşam aktivitelerini bağımsız olarak yerine getirebilecek hale getirmektir.

Ortopedik fizyoterapi, aşağıdaki durumlarda uygulanabilir:

- Kas-iskelet sistemi yaralanmaları: Burkulma, kırık, çıkık, tendon ve bağ yaralanmaları gibi kas-iskelet sistemi yaralanmalarının tedavisi ve rehabilitasyonu için ortopedik fizyoterapi uygulanabilir.

- Kas-iskelet sistemi hastalıkları: Osteoartrit, romatoid artrit, fibromiyalji gibi kas-iskelet sistemi hastalıklarının tedavisi ve rehabilitasyonu için ortopedik fizyoterapi uygulanabilir.

- Kas-iskelet sistemi deformiteleri: Skolyoz, kalça çıkıklığı, çarpık ayak gibi kas-iskelet sistemi deformitelerinin tedavisi ve rehabilitasyonu için ortopedik fizyoterapi uygulanabilir.

Ortopedik fizyoterapinin bazı faydaları şunlardır:

- Ağrıyı azaltır.
- Hareket kabiliyetini ve fonksiyonel düzeyi artırır.
- Günlük yaşam aktivitelerini bağımsız olarak yerine getirmeyi sağlar.
- Kas güçlenmesini ve esnekliğini artırır.
- Denge ve koordinasyonu geliştirir.
- Ruh halini ve yaşam kalitesini iyileştirir.

1.8.2. Nörolojik Fizyoterapi

Nörolojik fizyoterapi, beyin, sinir sistemi ve omurilik ile ilgili yaralanmalar, hastalıklar ve bozuklukların tedavisi ve rehabilitasyonu için uygulanan fizyoterapi uygulamalarıdır.

Nörolojik fizyoterapi, aşağıdaki durumlarda uygulanabilir:

- Nörolojik yaralanmalar: İnme, travmatik beyin hasarı, omurilik yaralanması gibi nörolojik yaralanmaların tedavisi ve rehabilitasyonu için nörolojik fizyoterapi uygulanabilir.

- Nörolojik hastalıklar: Multipl skleroz, Parkinson hastalığı, ALS gibi nörolojik hastalıkların tedavisi ve rehabilitasyonu için nörolojik fizyoterapi uygulanabilir.

- Nörolojik bozukluklar: Serebral palsy, otizm spektrum bozukluğu, down sendromu gibi nörogelişimsel bozuklukların tedavisi ve rehabilitasyonu için nörolojik fizyoterapi uygulanabilir.

Nörolojik fizyoterapi, hastaların hareket kabiliyetlerini ve fonksiyonel düzeylerini geri kazanmasına, günlük yaşam aktivitelerini bağımsız olarak yerine getirmesine yardımcı olan etkili bir tedavi yöntemidir.

Nörolojik fizyoterapinin bazı faydaları şunlardır:

- Ağrıyı azaltır.
- Hareket kabiliyetini ve fonksiyonel düzeyi artırır.
- Günlük yaşam aktivitelerini bağımsız olarak yerine getirmeyi sağlar.
- Kas güçlenmesini ve esnekliğini artırır.
- Denge ve koordinasyonu geliştirir.
- Ruh halini ve yaşam kalitesini iyileştirir.

Nörolojik fizyoterapi, hastaların bireysel ihtiyaçlarına ve sağlık durumuna göre uyarlanmış bir tedavi planı ile uygulanmalıdır. Fizyoterapist, hastanın ihtiyaçları doğrultusunda en uygun tedavi yöntemlerini seçer ve hastayı tedavi sürecinde destekler.

1.8.3. Pediatrik Fizyoterapi

Pediatrik fizyoterapi, doğumdan ergenlik dönemine kadar, çocuklarda görülen gelişimsel bozukluklar, hastalıklar ve yaralanmaların tedavisi ve rehabilitasyonu için uygulanan fizyoterapi uygulamalarıdır. Pediatrik fizyoterapinin amacı, çocukların hareket kabiliyetlerini ve fonksiyonel düzeylerini geri kazanmak, Günlük yaşam aktivitelerini bağımsız olarak yerine getirebilecek hale getirmek ve yaşam kalitelerini iyileştirmektir.

Pediatrik fizyoterapi, aşağıdaki durumlarda uygulanabilir:

- Gelişimsel bozukluklar: Serebral palsi, otizm spektrum bozukluğu, down sendromu gibi gelişimsel bozuklukların tedavisi ve rehabilitasyonu için pediatrik fizyoterapi uygulanabilir.

- Hastalıklar: Doğuştan kalp hastalığı, spina bifida, kanser gibi hastalıkların tedavisi ve rehabilitasyonu için pediatrik fizyoterapi uygulanabilir.

- Yaralanmalar: Doğumsal kalça çıkığı, kırık, çıkık gibi yaralanmaların tedavisi ve rehabilitasyonu için pediatrik fizyoterapi uygulanabilir.

Pediatrik fizyoterapi, çocukların bireysel ihtiyaçlarına ve sağlık durumuna göre uyarlanmış bir tedavi planı ile uygulanmalıdır.

1.8.4. Kadın sağlığı fizyoterapisi

Kadın sağlığı ile ilgili sorunlara odaklanan bir fizyoterapi alanıdır. Kadınların üreme sağlığı, adet döngüsü, hamilelik, doğum ve menopoz gibi dönemlerde karşılaştıkları hareket ve fonksiyon bozukluklarının önlenmesi, tedavisi ve iyileştirilmesi için uygulanan fizyoterapi uygulamalarıdır.

Kadın sağlığı fizyoterapisi uygulamaları, kadının bireysel ihtiyaçlarına ve sağlık durumuna göre uyarlanır. Genel olarak, kadın sağlığı fizyoterapisi uygulamaları şunları içerebilir:

- Adet döngüsü sorunları: Adet sancıları, adet düzensizlikleri, menopoz gibi adet döngüsü sorunları için uygulanabilir.

- Hamilelik ve doğum: Hamilelik sırasında oluşan sırt ağrısı, bel ağrısı, pelvik ağrı gibi ağrıların tedavisi ve doğum sonrası dönemde kasların ve eklemlerin güçlendirilmesi için uygulanabilir.

- Menopoz: Menopoz döneminde oluşan sıcak basması, gece terlemesi, kas ve eklem ağrıları gibi şikayetlerin tedavisi için uygulanabilir.

1.8.5. Spor fizyoterapisi

Spor fizyoterapisi, sporcularda görülen yaralanmaların tedavisi ve rehabilitasyonu, performansın geliştirilmesi ve yaralanma riskinin azaltılması için uygulanan fizyoterapi uygulamalarıdır.

Spor fizyoterapisi, aşağıdaki durumlarda uygulanabilir:

- Yaralanmalar: Spor yaralanmaları, kas-iskelet sistemi yaralanmaları, nörolojik yaralanmalar ve kardiyovasküler yaralanmalar gibi çeşitli yaralanmaları içerebilir. Spor fizyoterapistleri, spor yaralanmalarının tedavisi ve rehabilitasyonu için çeşitli teknikler uygularlar.

- Performans geliştirme: Spor fizyoterapistleri, sporcuların performanslarını artırmak için çeşitli teknikler uygularlar. Bu teknikler, sporcunun kas gücünü, dayanıklılığını, esnekliğini ve koordinasyonunu geliştirmeyi içerir.

- Yaralanma riskinin azaltılması: Spor fizyoterapistleri, sporcuların yaralanma riskini azaltmak için çeşitli teknikler uygularlar. Bu teknikler, sporcunun kas gücünü, dayanıklılığını, esnekliğini ve koordinasyonunu geliştirmeyi ve yaralanmaları önlemek için doğru teknikleri öğretmeyi içerir.

Spor fizyoterapisi, sporcuların spor performanslarını artırmalarına yardımcı olan etkili bir tedavi yöntemidir.

1.8.6. Onkolojik fizyoterapi

Kanser hastalarında görülen hareket ve fonksiyon bozukluklarının önlenmesi, tedavisi ve iyileştirilmesi için uygulanan fizyoterapi uygulamalarıdır. Onkolojik fizyoterapistler, kanser hastalarına hareket kabiliyetlerini ve fonksiyonel düzeylerini geri kazanmalarına, günlük yaşam aktivitelerini bağımsız olarak yerine getirebilecek hale gelmelerine ve yaşam kalitelerini iyileştirmelerine yardımcı olurlar.

Onkolojik fizyoterapi, aşağıdaki durumlarda uygulanabilir:

- Kanser tedavisinin yan etkileri: Kanser tedavisinin bazı yan etkileri, kas güçsüzlüğü, eklem sertliği, ağrı, denge ve koordinasyon bozukluğu gibi hareket ve fonksiyon bozukluklarına neden olabilir. Onkolojik fizyoterapi, bu yan etkilerin azaltılmasına ve hastanın hareket kabiliyetinin ve fonksiyonel düzeyinin korunmasına yardımcı olabilir.

- Cerrahi sonrası rehabilitasyon: Kanser ameliyatı sonrası hastalarda, ameliyat bölgesinin iyileşmesi için hareket kısıtlılığı olabilir. Onkolojik fizyoterapi, hastanın ameliyat bölgesinin iyileşmesini desteklemeye ve hareket kabiliyetinin geri kazanılmasına yardımcı olabilir.

- Kanser sonrası yaşam: Kanser tedavisi sonrası hastalarda, kanserin neden olduğu hareket ve fonksiyon bozuklukları devam edebilir. Onkolojik fizyoterapi, bu bozuklukların azaltılmasına ve hastanın günlük yaşam aktivitelerini bağımsız olarak yerine getirebilecek hale gelmesine yardımcı olabilir.

Onkolojik fizyoterapi, kanser hastalarının sağlıklı ve aktif bir şekilde yaşamlarına devam etmelerine yardımcı olan önemli bir sağlık hizmetidir.

1.8.7. Pulmoner fizyoterapi

Akciğer ve solunum sistemi ile ilgili hastalıklar ve yaralanmaların tedavisi ve rehabilitasyonu için uygulanan fizyoterapi uygulamalarıdır. Bu alanda fizyoterapistler, hastaların nefes alma kapasitelerini ve fonksiyonel düzeylerini geri kazanmalarına yardımcı olurlar.

Pulmoner fizyoterapi, aşağıdaki durumlarda uygulanabilir:

- Akciğer hastalıkları: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH), astım, bronşektazi, akciğer kanseri gibi akciğer hastalıkları, akciğer kapasitesinde ve fonksiyonel düzeyde azalmaya neden olabilir. Pulmoner fizyoterapi, bu hastalıkların tedavisinde ve rehabilitasyonunda önemli bir rol oynar.

- Solunum sistemi yaralanmaları: Travmatik beyin hasarı, spinal kord hasarı, felç gibi solunum sistemi yaralanmaları, akciğer kapasitesinde ve fonksiyonel düzeyde azalmaya neden olabilir. Pulmoner fizyoterapi, bu yaralanmaların tedavisinde ve rehabilitasyonunda önemli bir rol oynar.

- Cerrahi sonrası rehabilitasyon: Akciğer ameliyatı sonrası hastalarda, ameliyat bölgesinin iyileşmesi için nefes alma kapasitesinde ve fonksiyonel düzeyde azalmaya neden olabilir. Pulmoner fizyoterapi, bu hastaların ameliyat sonrası iyileşmesine ve nefes alma kapasitesinin geri kazanılmasına yardımcı olabilir.

1.8.8. Kardiyovasküler fizyoterapi

Kardiyovasküler fizyoterapi, kalp ve damar sistemi ile ilgili hastalıklar ve yaralanmaların tedavisi ve rehabilitasyonu için uygulanan fizyoterapi uygulamalarıdır. Fizyoterapistler, hastaların kalp ve damar sağlığını iyileştirmelerine yardımcı olurlar.

Kardiyovasküler fizyoterapi, aşağıdaki durumlarda uygulanabilir:

- Kalp hastalıkları: Koroner arter hastalığı, kalp krizi, kalp yetmezliği, kalp ritim bozuklukları gibi kalp hastalıkları, kalp ve damar sağlığında bozulmaya neden olabilir. Kardiyovasküler fizyoterapi, bu hastalıkların tedavisinde ve rehabilitasyonunda önemli bir rol oynar.

- Damar hastalıkları: Yüksek tansiyon, hiperlipidemi, diyabet gibi damar hastalıkları, kalp ve damar sağlığında bozulmaya neden olabilir. Kardiyovasküler fizyoterapi, bu hastalıkların tedavisinde ve rehabilitasyonunda önemli bir rol oynar.

- Cerrahi sonrası rehabilitasyon: Kalp ameliyatı, damar ameliyatı gibi cerrahi işlemler, kalp ve damar sağlığında bozulmaya neden olabilir. Kardiyovasküler fizyoterapi, bu hastaların ameliyat sonrası iyileşmesine ve kalp ve damar sağlığını iyileştirmesine yardımcı olabilir.

Kardiyovasküler fizyoterapi, hastaların kalp ve damar sağlığını iyileştirmelerine, günlük yaşam aktivitelerini bağımsız olarak yerine getirebilecek hale gelmelerine ve yaşam kalitesinin iyileştirilmesine yardımcı olan etkili bir tedavi yöntemidir.

1.8.9. Geriatrik Fizyoterapi

Yaşlılık fizyoterapisi, yaşlanmayla birlikte ortaya çıkan hareket ve fonksiyon bozukluklarının önlenmesi, tedavisi ve iyileştirilmesi için uygulanan fizyoterapi uygulamalarıdır.

Yaşlılık fizyoterapisinin temel hedefleri şunlardır:

- Hareket kabiliyetini ve fonksiyonel düzeyi artırmak
- Günlük yaşam aktivitelerini bağımsız olarak yerine getirmeyi sağlamak
- Kas güçlenmesini ve esnekliğini artırmak
- Denge ve koordinasyonu geliştirmek
- Ruh halini ve yaşam kalitesini iyileştirmek

Yaşlılık fizyoterapisi, aşağıdaki durumlarda uygulanabilir:

- Doğal yaşlanma: Yaşlanmayla birlikte kaslarda güçsüzlük, eklemlerde sertlik ve esneklikte azalma gibi hareket ve fonksiyon bozuklukları ortaya çıkabilir. Yaşlılık fizyoterapisi, bu bozuklukların azaltılmasına ve yaşlıların günlük yaşam aktivitelerini bağımsız olarak yerine getirebilecek hale gelmelerine yardımcı olabilir.

- Hastalıklar: Osteoporoz, artrit, kalp hastalığı, felç gibi hastalıklar, yaşlıların hareket kabiliyetlerini ve fonksiyonel düzeylerini bozabilir. Yaşlılık fizyoterapisi, bu hastalıkların tedavisinde ve rehabilitasyonunda önemli bir rol oynar.

- Cerrahi sonrası rehabilitasyon: Kalça kırığı, diz ameliyatı, kalp ameliyatı gibi cerrahi işlemler, yaşlıların hareket kabiliyetlerini ve fonksiyonel düzeylerini bozabilir. Yaşlılık fizyoterapisi, bu hastaların ameliyat sonrası iyileşmesine ve hareket kabiliyetlerini geri kazanmalarına yardımcı olabilir.

Yaşlılık fizyoterapisinin bazı spesifik uygulamaları şunlardır:

- Egzersiz terapisi: Yaşlıların kaslarını güçlendirmek, eklemlerini esnetmek ve dengelerini geliştirmek için uygulanan egzersiz programlarıdır.

- Manuel terapi: Fizyoterapist tarafından hastaya uygulanan pasif ve aktif hareket teknikleridir.

- Elektroterapi: Yaşlıların kaslarını güçlendirmek ve eklemlerini esnetmek için uygulanan elektroterapi yöntemleridir.

- Hidroterapi: Yaşlıların suyun kaldırma kuvvetinden yararlanarak yaptığı egzersizlerdir.

- Mekanoterapi: Yaşlıların hareket kabiliyetini ve fonksiyonel düzeyini geliştirmek için kullanılan cihaz ve ekipmanlardır.

Yaşlılık fizyoterapisinin etkinliğini artırmaya yönelik bazı öneriler şunlardır:

- Yaşlıların bireysel ihtiyaçlarına ve sağlık durumuna göre uyarlanmış tedavi planları hazırlanmalıdır.

- Yaşlıların tedavi sürecine aktif olarak katılmaları teşvik edilmelidir.

- Yaşlıların tedavi sürecini takip etmeleri ve düzenli olarak egzersiz yapmaları sağlanmalıdır.

1.9. Geriatrik Rehabilitasyon

Geriatrik rehabilitasyon, yaşlanma sürecinde ortaya çıkan fizyolojik ve psikolojik değişikliklere bağlı olarak gelişen fonksiyonel kayıpların önlenmesi, geciktirilmesi ve azaltılması amacı ile yapılan restorasyon, uyum ve eğitim hizmetlerinin toplamıdır.

Yaşlanma sürecinde, kas-iskelet sistemi, kalp-damar sistemi, solunum sistemi, sinir sistemi ve bilişsel fonksiyonlarda çeşitli değişiklikler meydana gelir. Bu değişiklikler, yaşlı bireylerin günlük yaşam aktivitelerini yerine getirme yeteneğini etkileyebilir.

Geriatrik rehabilitasyon, bu değişikliklere yönelik olarak çeşitli tedavi ve eğitim programları sunar. Bu programlar, yaşlı bireylerin fiziksel, bilişsel ve sosyal işlevlerini geliştirmeyi ve bağımsız yaşamlarını sürdürmelerini amaçlar.

1.9.1. Geriatrik Rehabilitasyon Programları

Geriatrik rehabilitasyon programları, yaşlı bireylerin bireysel ihtiyaçlarına göre planlanır. Bu programlar:

- Fiziksel rehabilitasyon: Kas-iskelet sistemi, kalp-damar sistemi ve solunum sisteminin işlevlerini geliştirmeye yönelik egzersiz ve terapi programlarını içerir.
- Bilişsel rehabilitasyon: Hafıza, dikkat, konsantrasyon ve yürütücü işlevleri geliştirmeye yönelik programları içerir.
- Sosyal rehabilitasyon: Yaşlı bireylerin sosyal ilişkilerini geliştirmelerine ve sosyal çevrelerine uyum sağlamalarına yardımcı olacak programları içerir.

1.9.2. Geriatrik Fizyoterapinin Tarihçesi

Fizyoterapinin kökenleri, Hipokrat dönemine kadar uzanmaktadır. Hipokrat, hastalara masaj, manuel terapi ve hidroterapi gibi yöntemleri uygulamıştır.

Modern fizyoterapinin gelişimi, 17. yüzyılda Avrupa'da başlamıştır. 19. yüzyılda, fizyoterapi, özellikle felç ve diğer nörolojik bozuklukların tedavisinde yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır.

Yaşlılık fizyoterapisi ise, 20. yüzyılın ortalarında ortaya çıkmıştır. Bu dönemde, yaşlanma sürecinin fizyolojik ve psikolojik etkilerine ilişkin araştırmalar artmıştır. Bu araştırmalar, yaşlı bireylerin günlük yaşam aktivitelerini yerine getirme yeteneğinde çeşitli değişiklikler meydana geldiğini göstermiştir.

Yaşlılık fizyoterapisinin gelişiminde, aşağıdaki gelişmeler önemli rol oynamıştır:

- Yaşlı nüfusun artması: Dünya nüfusu yaşlanmakta ve yaşlı bireylere yönelik sağlık hizmetlerine olan ihtiyaç artmaktadır.
- Yaşlılık fizyolojisi ve patolojisi hakkındaki artan bilgi: Yaşlanma sürecinin fizyolojik ve psikolojik etkileri hakkındaki bilgi arttıkça, yaşlı bireylerin ihtiyaçlarına yönelik fizyoterapi programları geliştirilmeye başlanmıştır.
- Fizyoterapi alanındaki teknolojik gelişmeler: Fizyoterapi alanındaki teknolojik gelişmeler, yaşlı bireylerin tedavisinde daha etkili yöntemlerin kullanılmasını sağlamıştır.

1.9.3. Geriatrik Rehabilitasyonda Yaşanan Gelişmeler

- Yaşlı bireylerin ihtiyaçlarına yönelik programlar: Geriatrik rehabilitasyon programları, yaşlı bireylerin bireysel ihtiyaçlarına göre planlanmaktadır. Bu programlar, fiziksel, bilişsel ve sosyal işlevleri geliştirmeyi amaçlamaktadır.
- Evde bakım hizmetleri: Geriatrik rehabilitasyon hizmetleri, artık sadece hastanelerde ve rehabilitasyon merkezlerinde değil, aynı zamanda evde bakım hizmetleri aracılığıyla da sunulmaktadır. Bu durum, yaşlı bireylerin kendi evlerinde tedavi görmelerine ve yaşam kalitelerini iyileştirmelerine yardımcı olmaktadır.

Geriatrik rehabilitasyon alanında yaşanan gelişmeler, yaşlı bireylerin bağımsız yaşamlarını sürdürmelerine katkı sağlamıştır.

1.9.4. Geriatrik Rehabilitasyon ve Hastalıklar

Geriatrik rehabilitasyonda en çok karşılaşılan hastalıklar ve sağlık sorunları arasında aşağıdaki durumlar öne çıkmaktadır:

- 1. Osteoartrit:** Osteoartrit, eklemlerdeki dejenerasyon ve ağrıya yol açan bir hastalıktır. Tedavi süreci, egzersiz programları, ağrı yönetimi, kilo kontrolü ve eklem destekleri gibi yöntemleri içerir. Fizyoterapistler, eklem hareketliliğini artırmak ve ağrıyı azaltmak için kişiselleştirilmiş rehabilitasyon programları geliştirir.

2. **Osteoporoz:** Osteoporoz, kemik yoğunluğunun azalması ve kırık riskinin artmasıyla karakterizedir. Tedavi, egzersiz, kemik sağlığını destekleyen beslenme, kemik koruyucu ilaçlar ve düşme önleme stratejilerini içerir.
3. **Parkinson Hastalığı:** Parkinson hastalığı, hareket kontrolünü etkileyen bir nörolojik rahatsızlıktır. Geriatrik rehabilitasyon, denge ve hareket sorunlarını ele almak için özel egzersizler ve teknikler sunar. Tedavi, ilaçlarla birleştirilerek hastanın günlük yaşam aktivitelerinde bağımsızlığını sürdürmesini hedefler.
4. **İnme (Felç):** İnme sonrası rehabilitasyon, felç sonrası fonksiyonların yeniden kazandırılmasını amaçlar. Tedavi, fiziksel, konuşma ve bilişsel rehabilitasyonu içerir. Bu süreç, kişinin en iyi iyileşme seviyesine ulaşmasına yardımcı olmak için uzun vadeli bir çaba gerektirebilir.
5. **Diyabet:** Diyabet, yaşlı bireyler arasında yaygın bir rahatsızlıktır. Geriatrik rehabilitasyon, kan şekeri kontrolünü artırmak, dolaşımı iyileştirmek ve diyabetle ilişkili komplikasyonları önlemek için egzersizler ve öğretici programlar sunabilir.
6. **Kardiyovasküler Hastalıklar:** Kalp hastalıkları, yaşlı bireyler arasında önemli bir sağlık sorunudur. Kardiyovasküler rehabilitasyon, kardiyovasküler sağlığı artırmayı hedefler. Tedavi, egzersiz programları, risk faktörleri yönetimi ve kalp sağlığı eğitimi içerebilir.
7. **Demans:** Demans, bilişsel işlevlerde ciddi bozulmalara neden olan bir durumdur. Kognitif rehabilitasyon, demansın erken tanı ve yönetimi için önemlidir. Tedavi, bilişsel egzersizler, davranış yönetimi stratejileri ve aile eğitimi içerebilir.
8. **Denge Sorunları:** Yaşlı bireylerde denge sorunları düşmeleri önemli ölçüde artırabilir. Geriatrik rehabilitasyon, dengeyi geliştirmek ve düşme riskini azaltmak amacıyla denge egzersizleri ve tekniklerini içerir.
9. **Kas Zayıflığı ve Fonksiyonel Kayıplar:** Yaşlı bireylerde kas zayıflığı ve fonksiyonel kayıplar sık görülür. Fizyoterapi, kas kuvvetini artırmak, hareket yeteneklerini geri kazandırmak ve günlük yaşam aktivitelerinde bağımsızlığı desteklemek için kullanılır.

10. Yaralanmalar ve Cerrahi Sonrası Rehabilitasyon: Yaşlı bireylerdeki yaralanmalar veya cerrahi müdahaleler sonrası rehabilitasyon, iyileşmeyi hızlandırmayı ve işlevselliği artırmayı amaçlar.

Her hasta farklıdır, bu nedenle geriatrik rehabilitasyon tedavi planları bireyselleştirilir. Fizyoterapistler, hasta ihtiyaçlarına göre özelleştirilmiş tedavi planları oluşturur ve süreci takip eder. Tedavinin amacı, yaşlı bireylerin yaşam kalitesini artırmak ve bağımsızlıklarını sürdürmelerine yardımcı olmaktır. Bu, multidisipliner bir yaklaşım gerektirebilir ve hasta ve ailesinin sürece katılımı önemlidir.



İKİNCİ BÖLÜM

MATERYAL VE METOT

2.1. Araştırmanın Amacı

Bu tez çalışmasının amacı aşağıda maddeler halinde sunulmuştur.

- Geriatrik rehabilitasyon alanındaki çalışmaların mevcut durumunun tespit edilmesi ve gerontolojik bakış açısıyla değerlendirilmesi,
- Geriatrik rehabilitasyon alanındaki çalışmalar için yeni yol haritası çıkartılarak gelecekte yapılacak çalışmalara ışık tutulması,
- Geriatrik rehabilitasyon alanındaki çalışmaların verimliliğinin arttırılmasına ve klinikteki etkililiğin yükseltilmesine katkı sağlanması.

2.2. Çalışmanın Önemi

Yapılmış olan bu araştırma, son 10 yılda gerçekleştirilmiş olan bilimsel çalışmaların mevcut durumunu ortaya koyması, bugünden sonra yapılacak çalışmalarda tekrara düşülmemesi ve çalışma konularının ihtiyaçlar doğrultusunda yönlendirilmesi bakımından önemli olduğu düşünülmektedir. Ayrıca alandaki akademik verimliliği arttıracak öngörülmektedir. Aynı zamanda yaşlılık ve yaşlanma bilimi olan Gerontolojinin bakış açısıyla bütüncül bir yaklaşım ortaya konularak, yaşlıların sorunlarına üretilmiş olan çözümlerin daha verimli ve etkili bir hale gelmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

2.3. Araştırmanın Yöntem ve Tekniği

Nitel araştırma yöntemiyle durum analizi yapılan bu tez çalışmasında, literatür taramasına dayalı araştırma yürütülmüştür. Literatür taramasında “Geriatri”, “Geriatrik Rehabilitasyon”, “Yaşlı” ve “Rehabilitasyon” anahtar kelimeleri kullanılmıştır. Geriatrik Rehabilitasyon ile ilgili son 10 yılda yapılmış olan, tez, proje, makale vb. yayınlar internet aracılığıyla (YÖKTEZ, DergiPark, Türk Geriatri Dergisi vb.) veya ilgili yazar ya da yayın kuruluşuyla irtibata geçilerek temin edilmiştir. Temin edilen kaynaklar okunarak ilgili önemli kısımları işaretlenmiş ve tezde kullanılmak üzere özetlenerek tasnif edilmiştir. Yayınlar, çalışma konuları (ör. Yaşlılarda egzersiz,

düşme ve düşme korkusu, denge, ağrı ve semptomları vb.) ortak payda olacak şekilde konu bakımından gruplara ayrılmıştır. Her bir grupta yer alan çalışmaların sayıları not alınmış ve kendi içinde bir bütün olarak değerlendirilerek araştırmaların ağırlıklı yönü belirlenmeye çalışılmıştır. Değerlendirmelerde, neden-sonuç ilişkisi, verileri birbirine ekleme ya da kıyaslama yöntemleri kullanılmıştır.

Sonuçların ve önerilerin oluşturulması ise değerlendirmelerden elde edilen bulguların tartışılarak ve yorumlanarak akademik düzene uygun bir biçimde yazılmasıyla gerçekleştirilmiştir.

2.4. Araştırmanın Hipotezleri

H0 Geriatrik Rehabilitasyon alanında yapılmış olan çalışmalara Gerontolojik bakış açısı kazandırmak verimlilik açısından etkisizdir.

H1 Geriatrik Rehabilitasyon alanında yapılmış olan çalışmalara Gerontolojik bakış açısı kazandırmak verimlilik açısından etkilidir.

H0 Geriatrik Rehabilitasyon alanında yapılmış olan çalışmaların mevcut durumunun belirlenmesinin yapılacak olan çalışmalara olumlu katkısı yoktur.

H2 Geriatrik Rehabilitasyon alanında yapılmış olan çalışmaların mevcut durumunun belirlenmesinin yapılacak olan çalışmalara olumlu katkısı vardır.

2.5. Dahil Edilme ve Dışlanma Kriterleri

Bu araştırma, Türkiye Akademik Arşivlerinde yer alan ve Geriatrik Rehabilitasyon alanında son 10 yılda yayınlanmış olan çalışmalar ile sınırlıdır.

2.6. Verilerin Analizi

Geriatrik Rehabilitasyon ile ilgili derlenmiş ve incelenerek özetlenmiş olan çalışmalardan elde edilen veriler Gerontolojik bakış açısıyla yorumlanarak analiz edilmiştir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR

3.1. Son 10 yılda Yapılmış Lisansüstü Tez Çalışmaları

Duray (2013) tarafından yapılan bir tez çalışması, yaşlı bireylerde fiziksel aktivite düzeylerinin fiziksel uygunluk, düşme riski ve düşme korkusu ile olan ilişkisini incelemiştir. Çalışmaya 45 yaşlı birey katılmıştır. Katılımcılar, PASE (Yaşlılar için Fiziksel Aktivite Anketi) puanlarına göre iki gruba ayrılmıştır: düşük fiziksel aktivite düzeyi ve yüksek fiziksel aktivite düzeyi. Gruplar arasında yapılan karşılaştırmada, yüksek fiziksel aktivite düzeyinde olanların, düşük fiziksel aktivite düzeyinde olanlara göre fiziksel uygunluk açısından daha iyi performans gösterdikleri görülmüştür. Düşük fiziksel aktivite düzeyinde olan grupta, düşme riski ile alt gövde gücü, üst gövde dayanıklılığı, aerobik dayanıklılık, gövde ekstansörü, sağ ve sol gövde lateral fleksörü esnekliği arasında anlamlı ilişkiler saptanmıştır. Yüksek fiziksel aktivite düzeyinde olan grupta ise, düşme riski ile üst gövde dayanıklılığı, aerobik dayanıklılık, sağ ve sol gövde lateral fleksörü esnekliği arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Düşme korkusu ile ilgili olarak, sadece düşük fiziksel aktivite düzeyinde olan grupta, düşme korkusu ile gövde ekstansörü esnekliği arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmanın bulguları, yüksek fiziksel aktivite düzeyinin fiziksel uygunluk ve dinamik dengeyi iyileştirebileceğini, fakat düşme riski ve düşme korkusunu azaltmada etkili olmadığını göstermektedir.

Doğan (2014) yüksek lisans tezinde, İzmir'deki bir huzurevinde ve evlerinde yaşayan 80'er yaşlı kişi üzerinde bir çalışma yapmıştır. Çalışmaya, 65 yaşından büyük, bilişsel olarak sağlıklı, yatağa veya tekerlekli sandalyeye muhtaç olmayan, yardımsız ayakta kalabilen ve yürüme yardımcısı ile 10 metre yürüyebilen toplam 160 yaşlı katılmıştır. Çalışmada, yaşlıların demografik bilgileri alınmış ve düşme riskleri, fiziksel fonksiyonları, günlük yaşam aktiviteleri, yaşam kaliteleri ve depresyon seviyeleri belirli ölçeklerle değerlendirilmiştir. Çalışmanın bulgularına göre, evde yaşayan yaşlılarda düşme ile ilgili olarak yaş, eğitim, yürüme yardımcısı, bilişsel durum, günlük yaşam aktiviteleri, denge ve yürüme, fiziksel performans arasında anlamlı bir bağlantı vardır ($p<0,05$). Evde yaşayan yaşlıların çevrelerinin düşmeye daha elverişli olduğu ve sosyal desteklerinin daha yüksek olduğu görülmüştür.

Çalışma, evde yaşayan yaşlıların huzurevinde yaşayanlara kıyasla düşme riski taşıyan faktörlere daha çok maruz kaldıklarını ortaya koymuştur.

Horata (2015) yüksek lisans tezinde, Afyonkarahisar ve Denizli'deki iki huzurevinde 80 yaşlı kadının ayak deformitelerinin yürüyüş, denge ve fonksiyonel mobilite üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmaya, 65 yaş ve üstü kadınlar katılmıştır. Katılımcıların demografik verileri, fonksiyonel mobilite, kas gücü, denge, ayak deformiteleri, enerji harcaması ve yürüyüş parametreleri belirli testlerle ölçülmüştür. Ölçümler sonucunda, ayak deformitesi olan yaşlı kadınların %90'ında pes planus görüldüğü ve orta derecede deformitesi olanların Vücut Kitle İndeksi, adım genişliği ve enerji harcamasının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Çalışma, ayak deformitesi olan yaşlı kadınların tedavisinde Vücut Kitle İndeksi, enerji koruma teknikleri ve yürüme egzersizlerinin önemli olduğunu vurgulamıştır.

Bayraktar (2015) yüksek lisans tezinde, yaşlılarda bilişsel işlevler ile yürüme ve denge becerileri arasındaki bağlantıyı ortaya koymayı hedeflemiştir. Çalışma, İstanbul'da bir huzurevinde yaşayan 40 yaşlı kişi ile gerçekleştirilmiştir. Bu kişilerin yarısı demans hastasıdır, yarısı değildir. Katılımcıların yürüme ve denge becerileri, bilişsel durumları, demografik özellikleri çeşitli testlerle ölçülmüştür. Ölçüm sonuçlarına göre, yaş arttıkça "Dikkat ve hesap yapma" bilişsel becerisi azalmakta ve bu da yürüme ve denge becerilerini kötü yönde etkilemektedir. Ayrıca, demans hastalığı olan yaşlılarda yürüme hızı düşmektedir. Çalışma, yaşlılarda fiziksel aktivite ve biliş arasındaki ilişkinin önemini göstermiştir.

Özsoy (2015) tarafından yapılan yüksek lisans tezi çalışmasının konusu, bel ağrısı olan ve olmayan yaşlılarda duruş, denge, hareketlilik, fiziksel aktivite, düşme ve düşme korkusunun karşılaştırılmasıdır. Çalışmaya, bel ağrısı olan 33 (ortalama yaş: 71,60±4,32 yıl) ve bel ağrısı olmayan 34 (ortalama yaş: 71,58±5,06 yıl) yaşlı dahil edilmiştir. Yaşlıların duruş, denge, hareketlilik, fiziksel aktivite, düşme ve düşme korkusu çeşitli testler ve anketlerle değerlendirilmiştir. Test ve anketler sonucunda, bel ağrısı olan grupta duruş, denge, hareketlilik, fiziksel aktivite ve düşme korkusunda olumsuz etkiler olduğu, bel ağrısı olmayan gruba göre bu alanlarda daha kötü performans gösterdikleri görülmüştür ($p<0.05$). Bu da bel ağrısının yaşlılarda bu faktörleri etkileyebileceği ve yaşlılarda fizyoterapi programlarında bel ağrısının da göz

önünde bulundurulması gerektiği anlamına gelmektedir. Çalışma, bel ağrısının uzun dönem etkileri için daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğunu belirtmektedir.

Yaman (2015) yüksek lisans tezinde, Trabzon'un iki ilçesinde yaşayan 250 yaşlı kişinin yürüme ve denge yetenekleri ile bilişsel işlevler arasındaki ilişkiyi ortaya koymayı amaçlamıştır. Çalışmaya, Temmuz 2012 ile Aralık 2012 tarihleri arasında rastgele seçilen 250 yaşlı kişi katılmıştır. Katılımcılara çeşitli testlerle yürüme ve denge yetenekleri, bilişsel işlevler, yaşam kalitesi, uyku, fiziksel aktivite, enerji düzeyi, sosyal izolasyon, emosyonel reaksiyonlar ve ağrı değerlendirilmiştir. Çalışmanın verileri, istatistiksel olarak $p<0.05$ anlamlı kabul edilerek SPSS 16 programı ile Tukey hsd testi ve Korelasyon analizi testleri ile analiz edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, yaş ortalaması 72.46 ± 5.54 olan katılımcılarda yaş ile kas kuvveti, kas gücü, çeviklik, fiziksel aktivite puanı, yaşam kalitesi puanı ve düşme korkusu arasında anlamlı bir bağlantı vardır ($p<0.05$). Yaşam kalitesi ile kas kuvveti, kas gücü, çeviklik, denge, son bir yıl içinde düşme sayıları, kullandıkları ilaç sayıları ve VKİ değerlerine göre Nottingham Sağlık Profili puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir bağlantı bulunmuştur ($p<0.05$). Uyku ile denge, fiziksel aktivite, enerji düzeyi, sosyal izolasyon, emosyonel reaksiyonlar ve ağrı arasında anlamlı bir bağlantı olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$). Araştırmanın bulgularına göre, Sekiz Adım Kalk Yürü ve 10 Basamak Çıkma Testi ile yaşam kalitesi puanı arasında doğru orantılı bir bağlantı bulunurken, Sandalyeden Otur Kalk testiyle yaşam kalitesi puanı arasında ters orantılı bir bağlantı bulunmuştur. Berg Denge Ölçeği puanının azalmasıyla yaşam kalitesi puanının arttığı belirlenmiş; ayrıca yüksek uyku puanının düşük dengeyle ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır.

Özdemir (2015) tarafından, yaşlı bireylerin denge becerilerini geliştirmek için Vücut Farkındalığı Egzersizleri (VFE) uygulayan bir çalışma yapılmıştır. VFE, farklı egzersiz türlerinin bir araya getirilmesiyle oluşturulmuş bir programdır. Çalışmaya 65-85 yaş aralığında 30 kişi katılmış ve 12 hafta boyunca haftada 3 gün VFE yapmışlardır. Çalışma öncesi ve sonrasında, katılımcıların denge performanslarını ölçmek için çeşitli testler uygulanmıştır. Sonuçlar, VFE programının denge üzerinde anlamlı bir iyileşme sağladığını ortaya koymuştur ($p<0,05$). Bu çalışma, VFE programının yaşlı bireyler için faydalı olduğunu göstermiştir. Ayrıca, bu çalışmanın devamında, düşme riski ve yaşam kalitesi gibi diğer faktörlerin de değerlendirilmesi gerektiğini

belirtmiştir. Çalışmada, katılımcıların VFE sırasında farklı efor seviyeleri sergilediği gözlenmiştir. Bu yüzden, benzer çalışmalarda katılımcıların yaş, cinsiyet, fiziksel uygunluk ve fonksiyonel kapasite gibi özelliklerine göre gruplanması daha iyi olabilir. Bunun yanında, VFE programının uzun vadeli etkilerini görmek için, 12 haftalık süre bitiminde düzenli olarak değerlendirmeler yapılması tavsiye edilmiştir.

Güneş (2015), yaşlı bireylerde egzersizin sağlık üzerindeki yararlarını araştırmıştır. Çalışmaya, 65 yaş ve üzeri iki grup dahil edilmiştir: bir grup düzenli olarak egzersiz yaparken (huzurevinde 27, evde 12 kişi), diğer grup egzersiz yapmamaktadır (huzurevinde 24, evde 43 kişi). Katılımcıların fiziksel aktivite, hareket korkusu, yorgunluk ve uyku kalitesi gibi değişkenler ölçülmüştür. Bunun yanında, gündüz uyukluluk, yaşam kalitesi, kognitif fonksiyon, düşme, mobilite ve denge gibi diğer değişkenler de değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda, egzersiz yapan grupta fiziksel aktivite ($p<0,01$) ve uyku kalitesi ($p<0,05$) artmış, hareket korkusu ve yorgunluk ($p<0,01$) azalmıştır. Ayrıca, egzersiz yapan grupta düşme sayısı ve korkusu ($p<0,01$), yaşam kalitesi ($p<0,01$) ve fonksiyonel durum ile denge ($p<0,01$) daha iyi çıkmıştır. Bu sonuçlar, egzersizin yaşlı bireylerde sağlığı, bağımsızlığı, güvenliği ve yaşam kalitesini iyileştirdiğini göstermiştir.

Akçıl (2015), yaşlılarda yutma fonksiyonunun pnömoni geçmişi ile ilişkisini araştırmıştır. Çalışmada, yaşlıların yutma yeteneği ve fonksiyonu su yutma testi ve SAFE adlı bir ölçek ile değerlendirilmiştir. Ayrıca, yaşlıların sağlık, beslenme, yaşam kalitesi ve günlük yaşam aktiviteleri de dikkate alınmıştır. Çalışmanın bulguları, pnömoni geçmişi olan yaşlılarda yutma yeteneğinin daha düşük olduğunu, öksürme refleksi ve sessiz aspirasyon gibi riskli durumların daha sık görüldüğünü, beslenme durumunun daha kötü olduğunu ve yaşam kalitesinin emosyonel reaksiyonlar açısından daha düşük olduğunu göstermiştir. Çalışma, yaşlılarda yutma fonksiyonunun yaşla birlikte bozulduğunu ve bu nedenle pnömoni riskinin yükseldiğini ortaya koymuştur. Bu nedenle, yaşlılarda yutma fonksiyonunun detaylı bir şekilde değerlendirilmesi ve multidisipliner bir ekip tarafından koruyucu yutma rehabilitasyon programlarının uygulanması önerilmiştir.

Ataman (2015), 65 yaş ve üzeri kişilerde kas gücü ve dengeyi artırmak için tüm vücut vibrasyon tedavisinin etkinliğini incelemiştir. Çalışmada, 36'sı kadın ve 7'si erkek olmak üzere 43 kişi rastgele seçilerek iki gruba ayrılmıştır. Çalışmayı

bitirenlerin sayısı 40'tır. Vibrasyon grubu, 12 hafta süreyle haftada iki kez Power Plate Pro5 vibrasyon platformunda belirlenen frekans ve amplitüdde tedavi almıştır. Kontrol grubu ise herhangi bir tedavi almadan normal yaşantılarına devam etmiştir. Çalışmanın başında, 12. haftada ve 16. haftada katılımcılara çeşitli testler uygulanmıştır. Bu testler şunlardır: sandalyeden kalkma testi (CST), yürüyüp dönme testi (TUG), 6 dakika yürüme testi (6DYT), berg denge testi (BDT), tetrax düşme riski, kısa form-36 (SF-36) ve geriatrik depresyon ölçeği (GDÖ). Vibrasyon grubunda, 12. ve 16. haftalarda başlangıç değerlerine göre CST, TUG, 6DYT, BDT ve GDÖ hariç SF-36 parametrelerinde anlamlı düzeyde iyileşme görülmüştür. Vibrasyon grubu ile kontrol grubu karşılaştırıldığında, vibrasyon grubunda CST, TUG, BDT, tetrax düşme riski, ruhsal rol ve mental sağlık dışında SF-36 alt parametrelerinin tamamında anlamlı düzeyde fark bulunmuştur. Ancak 6DYT ve GDÖ'de anlamlı bir fark saptanmamıştır. Bu çalışma, tüm vücut vibrasyon tedavisinin 65 yaş ve üzeri kişilerde kas gücü ve dengeyi geliştirdiğini ve bu gelişmenin yaşam kalitesini yükselttiğini göstermiştir. Tüm vücut vibrasyon tedavisinin, yaşlılarda kas gücü ve dengeyi artırmada kolay ve güvenli bir yöntem olabileceği belirtilmiştir.

Ataş (2016), yaşlılarda düşme riskine karşı hangi egzersiz türü ve dozunun daha etkili olduğunu belirlemeyi amaçlayan bir çalışma yapmıştır. Çalışmada, yaşlılara çift görev eğitimiyle bilişsel, denge ve yürüme eğitiminin bir arada verilmesinin düşme riski, bilişsel performans, duygusal durum, işlevsellik ve yaşam kalitesi üzerindeki etkileri incelenmiştir. Çalışmaya 65-83 yaş arası 45 kişi gönüllü olarak katılmış ve kontrol (yalnızca denge ve yürüme), çift görev eğitimi (denge ve yürüme sırasında eş zamanlı bilişsel aktivite), ve farklı zamanlarda denge, yürüme ve bilişsel eğitim (denge, yürüme ve bilişsel eğitim) gruplarına ayrılmıştır. Değerlendirmeler, 4 haftalık eğitim süresi öncesi ve sonrası yapılmıştır. Denge ve yürüme için Süreli Kalk Yürü Testi, Tinetti'nin Düşme Etkinlik Ölçeği, Berg Denge Ölçeği, tek görev ve çift görev 10 metre yürüme hızı testi; bilişsel işlevler için Standardize Mini Mental Test, Stroop testi, sözel akıcılık testleri, saat çizim testi, Luria testleri; beyin bölgesel kan akımı için fNIRS; günlük yaşam aktiviteleri ve yaşam kalitesi için Geriatrik depresyon ölçeği, Pittsburgh uyku kalitesi ölçeği, Yaşlılar için Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Modülü ve Lawton ve Brody enstrümantal günlük yaşam aktiviteleri anketi kullanılmıştır. Çalışma, çift görev eğitimi ve farklı zamanlarda bilişsel, denge ve yürüme eğitiminin düşme risk faktörleri, denge becerileri, bilişsel beceriler ve yaşam

kalitesi açısından faydalı olduğunu ortaya koymuştur. Klinik ölççekler ve fNIRS analizleri ile, farklı zamanlarda yapılan egzersiz ve bilişsel görevlerin bu parametrelerde en iyileştirici rolü oynadığı saptanmıştır. Bununla birlikte, protokolün etkinliğini kanıtlamak için daha büyük ölçekli ve uzun süreli çalışmalara gereksinim olduğu belirtilmiştir.

Karapınar (2016), hastanede tedavi gören yaşlı bireylerin fiziksel aktiviteleri, fonksiyonel becerileri ve yaşam kalitesi üzerinde fizyoterapi ve rehabilitasyon programının etkisini değerlendirmiştir. Hacettepe Üniversitesi-İç Hastalıkları Anabilim Dalı-Geriatri Bilim Dalı'na bağlı hastane servisinde yatmakta olan 124 hasta, rastgele olarak bir çalışma ve kontrol grubuna dağıtılmıştır. Çalışma grubundaki yaşlı hastalara, fonksiyonel seviyelerine göre yaklaşık 30 dakika sürecek şekilde aktif fizyoterapi ve rehabilitasyon programı verilmiş; kontrol grubundaki hastalar ise kendi başlarına egzersiz yapmışlardır. Fizyoterapi gören çalışma grubunda hareketlilik düzeyinde iyileşme ve fiziksel aktivitelerde artış sağlanırken, ayrıca günlük yaşam aktiviteleri, yaşam kalitesi ve depresyon seviyelerinde de önemli bir gelişme elde edilmiştir ($p<0.05$). Bu sonuçlar, akut ve farklı sağlık sorunları olan yaşlı hastaların hastane sürecinde karşılaştıkları olumsuzlukları azaltmak için fizyoterapi ve rehabilitasyon programının gerekliliğini göstermektedir.

Göz (2016), inme sonrası yaşlı bireylerde düşme sıklığı ile işlevsel yeti, denge ve yaşam niteliği arasındaki bağlantıyı araştırmıştır. Çalışmaya Ocak 2015-Eylül 2015 arasında 68 inme hastası katılmış ve bu hastalar 65 yaş üstü (Grup 1) ve altı (Grup 2) olarak iki gruba bölünmüştür. Grup 1'e fonksiyonel seviyelerine göre yaklaşık 30 dakika süren aktif fizyoterapi ve rehabilitasyon programı uygulanırken, Grup 2 ise kendi kendilerine egzersiz yapmışlardır. Gruplar arasında yapılan karşılaştırmalarda, Grup 1'in işlevsel yeti ve denge puanlarının Grup 2'den istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha kötü, düşme korkusunun ise daha fazla olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Bu bulgular, inme tedavisinde motor işlev ve dengeyi geliştirecek egzersizlerin günlük yaşamda bağımsızlık ve yaşam niteliği üzerinde olumlu etkisi olabileceğini göstermektedir.

Ertan (2016), kırılğan yaşlı bireylerin egzersiz eğitimi ile fonksiyonelliği, dengeyi ve yaşam niteliğini nasıl etkilediğini incelemiştir. Çalışmaya 48 kırılğan yaşlı birey katılmış ve bireyler rastgele üç farklı gruba ayrılmıştır. Egzersiz programı,

kuvvetlendirme, denge ve esneklik egzersizlerinden oluşmakta olup, günde 40-50 dakika, haftada 3 gün ve 8 hafta süreyle fizyoterapist gözetiminde uygulanmıştır. Çalışma sonunda, egzersiz yapan gruplarda fonksiyonelliği, dengeyi ve yaşam niteliğini artırdığı ve yüksek şiddetli egzersiz grubunun düşük şiddetli egzersiz grubundan daha iyi sonuçlar aldığı görülmüştür. Ayrıca, egzersiz eğitiminin kırılğan yaşlı bireylerin fonksiyonelliğini geliştirmede yararlı olduğu bulunmuştur.

Ünver (2017) tarafından yapılan bir araştırmada, ayağın çeşitli kısımlarındaki his, basınç, duruş dalgalanması ve yürüme özellikleri genç ve yaşlı kişiler arasında karşılaştırılmıştır. Çalışmaya, 65-88 yaş aralığında 21 kadın ve 19 erkek yaşlı ile 18-45 yaş aralığında 30 kadın ve 14 erkek genç katılmıştır. Yaşlıların gençlere kıyasla hissel algıları, basınçları, duruş dalgalanmaları ve yürüme özellikleri farklılık göstermiştir. Ayrıca, düşme korkusu olan yaşlıların olmayanlara göre daha fazla düşme korkusu yaşadıkları belirlenmiştir ($p<0.05$). Bu bulgular, yaşlılardaki hissel ve fiziksel değişimleri ortaya koymakta ve yaşlılarda düşme korkusunun daha yüksek seviyede olduğunu göstermektedir.

Sarıpınarlı, B. (2017). “Statik ve dinamik denge üzerine yaşlanmanın etkisi: Çift görev performansı altında değerlendirme” adlı tez çalışmasında, 65 yaş üstü 50 katılımcı ile yaşlanmanın statik ve dinamik denge üzerindeki etkisini incelemiştir. Çift görev performansı altında denge ve yürüme eğitimi alan iki grup (Grup A ve Grup B), eğitim sonrasında yapılan değerlendirmede Grup A'nın denge skor ortalamasının Grup B'den daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bulgular, yaşlılarda denge skoru ve çift görev performansı altında denge skorunun eğitimden olumlu etkilendiğini göstermiştir. Yaşlanmanın denge üzerindeki etkisi ve eğitimin etkinliği hakkında önemli bulgulara ulaşılmıştır.

Karakuş, E. (2017). “Yaşlılarda sosyal katılım farklılıkları: Kırsal ve kentsel bölgelerde bir inceleme” adlı tez çalışmasında, Türkiye'nin farklı bölgelerinde yaşayan 65 yaş üstü yetişkinlerin sosyal katılım farklılıkları incelemiştir. Kırsal ve kentsel bölgelerde yaşayan yaşlıların sosyal katılım düzeyleri arasında benzerlikler tespit edilmiş, ancak iş durumu, yıllık gelir ve sağlık harcamaları açısından farklılıklar bulunmuştur. Ayrıca, kırsalda yaşayan yaşlıların kognitif durumları ile bildirdikleri gelir düzeyi arasında pozitif ilişki olduğu belirlenmiştir. Çalışma, yaşlıların sosyal katılımını belirleyen faktörler üzerinde önemli bir bakış sunmaktadır.

Tonak, H. A. (2017). “Genç ve yaşlılarda el ve el bileğinin duyusu: Karşılaştırmalı bir inceleme” adlı tez çalışmasında, sağlıklı genç ve yaşlı bireylerde el ve el bileğinin duyusunu değerlendirmiştir. Yapılan değerlendirmelerde gençlerde duyu eşiği, iki nokta ayırımı ve el kavrama kuvveti gibi parametrelerin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. El ve el bileğindeki duysal parametrelerin doğru değerlendirilmesinin, bölgede oluşabilecek patolojilerin tespitinde önemli olduğu vurgulanmıştır.

Poyraz, T. (2017). “İkili görev egzersizlerinin yaşlılardaki kognitif durum ve fonksiyonellik üzerine etkisi” konulu tez çalışmasında, yaşlılarda yapılan ikili görev egzersizlerinin kognitif durum ve fonksiyonellik üzerindeki etkisini incelemiştir. Sonuçlar, her iki grupta da kognitif durum ve fonksiyonellikte artış olduğunu göstermiştir. Ancak, ikili görev egzersizleri grubunda kognitif alt skorlarda daha belirgin artış tespit edilmiştir. Bu bulgular, yaşlılarda kognitif ve fonksiyonel gelişimde ikili görev egzersizlerinin olumlu etkilerini vurgulamaktadır.

Girgin, N. (2018). “Beden Perküsyonu' nun yaşlılar üzerinde denge ve koordinasyon üzerine etkisi” konulu tez çalışmasında, Beden Perküsyonu' nun yaşlılar üzerinde denge ve koordinasyon üzerindeki etkisini değerlendirmiştir. Çalışma grubunda yapılan egzersizlerin, yaşlılarda koordinasyon ve denge üzerinde olumlu etkiler sağladığı belirlenmiştir. Bu bulgular, yaşlılara önerilen fiziksel aktiviteler arasında Beden Perküsyonu' nun da yer alabileceğini göstermektedir.

Çiçek, A. (2018). “Yaşlılarda interaktif video oyunlarının mobilite ve yaşam kalitesi üzerine etkisi: Geleneksel rehabilitasyon yöntemleriyle karşılaştırma” konulu tez çalışmasında, yaşlılarda interaktif video oyunlarının geleneksel rehabilitasyon yöntemleriyle karşılaştırılarak mobilite ve yaşam kalitesi üzerine etkisini araştırmıştır. Sonuçlar, her iki grup içinde fiziksel sağlıkta gelişme olduğunu göstermiş, ancak Nintendo Wii Fit ile yapılan egzersizlerin denge parametrelerinde daha belirgin gelişme sağladığı tespit edilmiştir. Bu bulgular, interaktif video oyunlarının yaşlılarda rehabilitasyonun bir parçası olarak etkili olabileceğini göstermektedir.

Kaşlı (2018) tarafından hazırlanan yüksek lisans tezi çalışmasının konusu, sağlıklı yaşlılarda silindir masajının (roller massage) ayak bileği hareketliliğine olan etkisidir. Silindir masajı, kasları gevşetmek ve kan dolaşımını artırmak için kullanılan bir yöntemdir. Çalışmaya, kendi başlarına yürüyebilen 52 yaşlı katılmıştır. Yaşlılar,

silindir masajı alanlar (Grup 1, n=27, yaş ortalaması $71,23 \pm 4,70$ yıl) ve dinlenenler (Grup 2, n=28, yaş ortalaması $75,32 \pm 7,25$ yıl) olarak iki gruba ayrılmıştır. Yaşlıların ayak bileği hareketliliği, gonyometre ile ölçülmüştür. Ölçümler, silindir masajı veya dinlenme uygulamasından önce, sonra, 10. dakika ve 20. dakikada yapılmıştır. Ölçümler sonucunda, silindir masajı alan grupta ayak bileği hareketliliğinde anlamlı bir artış olduğu, dinlenen grupta ise değişim olmadığı görülmüştür ($p<0.05$). Silindir masajı alan grup, dinlenen gruba göre ayak bileği hareketliliğinde daha iyi sonuçlar almıştır. Bu da silindir masajının yaşlılarda ayak bileği hareketliliğini akut olarak iyileştirdiğini ve 20 dakika boyunca etkisinin sürdüğünü göstermektedir. Çalışma, silindir masajının yaşlılarda eklem hareketini geliştirmek için fizyoterapi programlarında kullanılabileceğini önermektedir. Ancak, uzun dönem etkileri için daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğunu belirtmektedir.

Elmas (2018) yaşlılarda sarkopeninin fiziksel kapasite ve fonksiyonel durumla ilişkisini incelemiştir. Çalışmaya $73,39 \pm 6,09$ yaş ortalamasına sahip 54 yaşlı katılmıştır. Araştırmacılar 65-91 yaş arasında 12 sarkopenik ve 13 sarkopenik olmayan yaşlıyı çalışmaya dahil etmiştir. Sarkopenik yaşlıların ilaç kullanımı, düşme sayısı ve Charlson Komorbidite İndeksi değerleri sarkopenik olmayanlardan daha yüksek çıkmıştır. Bunun yanı sıra, sarkopenik yaşlıların kas gücü ve fiziksel kapasite testleri sarkopenik olmayanlara göre daha kötü sonuçlar vermiştir.

Öte yandan, Acar (2018) yaşlı bireylerde gövde kaslarının yapısal ve fonksiyonel özelliklerinin postüral denge becerileri ile ilişkisini incelemiştir. Çalışmada gövde kaslarının ultrason ve yüzeysel elektromiyografi ile değerlendirildiği, stabilite alanı ile kas kalınlıkları ve aktivasyonları arasında pozitif yönlü ilişki olduğu ifade edilmiştir. Ayrıca, bireylerin stabilite skoru ile yaşam kalitesi ölçeği alt parametresi olan ruhsal sağlık arasında pozitif yönlü zayıf ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yaşlılarda kronik boyun ağrısının fiziksel ve hissel etkilerini Şekeröz (2018) araştırmıştır. Çalışmaya $68,75 \pm 4,29$ ve $68,68 \pm 3,73$ yaş ortalamalarına sahip 16'şar kronik boyun ağrılı ve ağrısız yaşlı dahil edilmiştir. Araştırmacılar, kronik boyun ağrısının denge, eklem pozisyon hissi, baş postürü ve servikal bölge derin fleksör kas enduransını olumsuz yönde etkilediğini bulmuştur ($p<0,05$). Kronik boyun ağrılı

yaşlıların kontrol grubuna göre tek ayak üzerinde durma, zamanlı kalk-yürü testi ve eklem pozisyon hissi hatası gibi ölçümlerde daha kötü sonuçlar aldıkları görülmüştür.

Kazıglı (2019) huzurevindeki ve evdeki yaşlıların uyku kalitesi, ağrı, yorgunluk, fiziksel uygunluk düzeyleri arasındaki farklılıkları ve bağlantıları araştırmıştır. Çalışmaya 70'er yaşlı birey hem huzurevinde hem de evde yaşayanlardan seçilmiştir. Araştırmacılar, evde yaşayan yaşlıların uyku kalitesi ve fiziksel uygunluk düzeylerinin huzurevinde yaşayanlara göre daha kötü olduğunu bulmuştur. Huzurevinde yaşayan yaşlıların ise ağrı ve yorgunluk düzeylerinin daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, gündüz uyku hali, ağrı, yorgunluk, aerobik endurans ve denge gibi ölçütler arasında ilişki olduğu saptanmıştır.

Çakır (2019) çalışmasında, yaşlı erkeklerde 10 haftalık yoga ve Nintendo Wii Fit eğitiminin denge ve yaşam kalitesi üzerine etkilerini incelemiştir. Araştırmaya yaşları 60 ile 86 arasında değişen 45 erkek birey katılmış ve gruplara ayrılmıştır. Bulgular, yoga ve Wii egzersiz grubunda kontrol grubuna göre yaşam kalitesi ve denge açısından anlamlı gelişmeler olduğunu, sedanter yaşlı erkeklerde bu egzersizlerin yaşam kalitesini ve fonksiyonel dengeyi artırmak için etkili yöntemler olduğunu göstermiştir.

Kocaman (2019) yaşlı bireylerde düşme hikayesi olan katılımcılarda farklı tip egzersiz eğitimlerinin fonksiyonellik üzerine etkisini araştırmıştır. Çalışmasında, daha önce düşme yaşamış 30 yaşlı bireyi rastgele üç gruba ayırmıştır. Her grup, sekiz hafta süreyle, haftada üç gün, vestibüler egzersiz, bireysel rehabilitasyon veya kare adım egzersizleri yapmıştır. Çalışmanın sonunda, kare adım egzersizleri yapan grupta fonksiyonellikte önemli bir iyileşme olduğu görülmüştür ($p<0.05$). Bu bulgu, kare adım egzersizlerinin yaşlılarda düşmeyi önlemeye yardımcı olabileceğini göstermektedir.

Koparan (2019) araştırması yaşlı bireylerde yaşam ortamının depresyon, günlük yaşam aktiviteleri ve yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini incelemiştir. Çalışmaya 65 yaş üzerinde farklı yaşam ortamlarında yaşayan toplam 180 yaşlı katılmıştır. Bulgular, yaşlıların yaşam ortamlarının, günlük yaşam aktiviteleri, boş zaman aktiviteleri ve yaşam kalitesi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar yarattığını göstermiştir ($p<0.05$). Depresyon düzeyi açısından ise gruplar arasında anlamlı fark bulunmamıştır ($p=0.219$).

Keskin, M. (2019) çalışmasında, İzmir Gürçeşme Zübeyde Hanım Huzurevi'nde yaşayan yaşlı bireylerde kırılğanlığın değerlendirilmesini ve düşme riski, denge kaybı ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Bulgular, ilerleyen yaşla birlikte kırılğanlığın, düşme riskinin ve denge kaybının arttığını göstermiştir. Kırılğanlık ve bileşenleri düşme riskini ve dengeyi negatif yönde etkilemiştir. Ayrıca, kırılğanlığın yaşam kalitesini olumsuz etkilediği ve erken tespitiyle yaşam kalitesinin artırılabilceği belirtilmiştir.

Enci (2019) araştırmasında, huzurevinde yaşayan yaşlı bireylerin fiziksel aktivite düzeyi ile denge arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Bulgular, fiziksel aktivite seviyesi ile denge değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğunu göstermiştir ($p<0.05$). Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi ve diğer denge testleri arasında korelasyon olduğu ve fiziksel aktivite düzeyinin denge üzerinde olumlu bir etkisi olduğu bulunmuştur.

Keskin, T. (2019) tarafından yaşlı kadınlarda obezite, fiziksel fonksiyonlar ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi araştırın bir çalışma yapılmıştır. Çalışmada, Isparta'da oturan 90 yaşlı kadın, VKİ'lerine göre normal, kilolu ve obez olmak üzere üç gruba bölünmüştür. Fiziksel aktivite, performans, mobilite, limitasyon ve yaşam kalitesi, çeşitli testler ve ölçekler kullanılarak değerlendirilmiştir. Çalışmanın sonucunda, VKİ'nin artmasıyla fiziksel aktivite, performans ve mobilite azalmış, limitasyon artmıştır. Ancak yaşam kalitesi skorlarında gruplar arasında fark bulunmamıştır. Ayrıca, VKİ ile fiziksel fonksiyonlar arasında orta düzeyde, yaşam kalitesi ile ise anlamlı olmayan ilişkiler saptanmıştır. Bu çalışma, obezitenin yaşlı kadınlarda fiziksel fonksiyonları olumsuz etkilediğini, ancak yaşam kalitesi üzerinde etkisinin olmadığını ortaya koymuştur.

Avcı (2019), bir huzurevinde yaşayan 175 yaşlı bireyin kinezyofobi ve düşme korkusu durumlarını araştırmıştır. Bu amaçla, katılımcıların yaş, cinsiyet, kronik hastalık, yardımcı cihaz kullanımı, fiziksel aktivite ve düşme geçmişi gibi demografik özellikleri kaydedilmiştir. Daha sonra, katılımcıların düşme korkusu için FES-I, kinezyofobi için Tampa Kinezyofobi Ölçeği ve depresyon için Beck Depresyon Ölçeği kullanılarak değerlendirilmiştir. Çalışmanın sonucunda, yaşlı bireylerde düşme korkusu, kinezyofobi ve depresyon arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). Ayrıca, düşme korkusu ile yaş, cinsiyet, kronik hastalık ve yardımcı cihaz

kullanımı; kinezyofobi ile yaş, kronik hastalık, yardımcı cihaz kullanımı, düşme geçmişi ve fiziksel aktivite; depresyon ile kronik hastalık, yardımcı cihaz kullanımı ve fiziksel aktivite arasında anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir ($p<0,05$). Bulgular, düşme yaşamış bireylerin kinezyofobisinin ve düşme korkusunun arttığını, bu durumun da depresyon seviyelerini yükselttiğini göstermiştir.

Koçak (2019), 65 yaş ve üzeri 68 yaşlı bireyin omurga postürü ile çiğneme ve yutma işlevleri arasındaki bağlantıyı araştırmıştır. Bu bireyler Keçiören Belediyesi Sosyal Yardım İşleri Müdürlüğü'ne bağlı bir huzurevinde kalmaktadır. Araştırmacı, bireylerin diş sayısı, çiğneme yetkinliği ve süresi, yutma işlevi (yatak başı su içme testi ve EAT-10), postür (tragus açısı, torakal kifoz, lumbal lordoz, postür skalası), bilişsel işlev, yaşam kalitesi ve depresyon durumunu değerlendirmiştir. Çalışmanın sonuçları, omurga postürü ile çiğneme ve yutma işlevleri arasında anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur ($p<0,05$). Başını öne eğen, torakal kifozu fazla olan ve postür skalasında yüksek puan verilen bireylerin çiğneme güçlüğü çektikleri, çiğneme sürelerinin daha uzun olduğu ve yutma işlevini ölçen EAT-10'da daha yüksek puan aldıkları saptanmıştır ($p<0,05$). Çiğneme işlevi zayıf olan bireylerin bilişsel işlevleri ve yaşam kaliteleri daha düşük, depresyon puanları ise daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Ayrıca, eğitim seviyesi düşük olan bireylerin çiğneme işlevleri, bilişsel durumları ve yaşam kaliteleri de daha kötü olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Araştırmacı, yaşlı bireylerde postürün çiğneme ve yutma işlevlerini etkilediğini ve bu durumun tedavi ve rehabilitasyon planlamasında dikkate alınması gereken bir sorun olduğunu vurgulamıştır. Bu alanda daha fazla değerlendirme ve tedavi çalışması yapılması gerektiğini belirtmiştir.

Özsoy (2019), non-spesifik bel ağrısı çeken yaşlı bireylerde core stabilizasyon eğitimleri (CSE) ve miyofasyal gevşetme tekniği (MGT) uygulamasının sonuçlarını değerlendirmiştir. Çalışmada, 45 katılımcı rastgele olarak iki gruba ayrılmıştır. Birinci gruba haftada 3 gün, 6 hafta süreyle core stabilizasyon eğitimleri verilmiştir. İkinci gruba ise aynı eğitimlere ek olarak haftada 3 gün, 6 hafta süreyle silindir masajı ile miyofasyal gevşetme tekniği uygulanmıştır. Çalışmanın bulguları, ikinci grupta core stabilite dayanıklılığı, mobilite ve spinal mobilite açısından birinci gruptan daha fazla gelişme olduğunu ortaya koymuştur. Ancak, iki grup arasında ağrı, özürülük, alt ekstremitte esnekliği, kinezyofobi, denge, yürüme özellikleri, fiziksel aktivite ve yaşam

kalitesi açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır. Çalışma, non-spesifik bel ağrısının tedavisinde core stabilizasyon eğitimleri ile miyofasyal gevşetme tekniğinin birlikte kullanılmasının faydalı olabileceğini ileri sürmektedir.

Fırat (2019), 65 yaş ve üzeri ortopedik problemi olmayan bireylerde ayak tabanına yönelik duyu eğitiminin sensorimotor organizasyon üzerindeki etkisini araştırmıştır. Çalışmaya, Mini Mental Durum Testi puanı 24 ve üzeri olan 30 birey katılmış ve rastgele olarak çalışma ve kontrol gruplarına dağıtılmıştır. Çalışma grubuna evde yapabilecekleri ayak tabanı duyusunu geliştiren egzersizler verilmiş, kontrol grubuna ise “Yaşlı Ayak Bakımı” broşürü dağıtılmıştır. Çalışmanın sonucunda, çalışma grubunda BDP cihazıyla ölçülen denge, mobilite ve spinal mobilite parametrelerinde kontrol grubundan daha fazla gelişme olduğu görülmüştür. Ancak, iki grup arasında pasif hareket duyusu, Berg Denge Testi sonuçları ve DOT parametreleri açısından anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Çalışma, ayak tabanı duyusunu geliştiren ev egzersiz programının sensorimotor organizasyonu olumlu yönde etkilediğini ve yaşlı bireyler için koruyucu bir yöntem olarak kullanılabileceğini belirtmiştir.

Akça (2019), huzurevinde kalan 65 yaş ve üzeri bireylerde düşme korkusu ile fiziksel performansa dayalı düşme riski ve duygusal durum arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Çalışmaya, 63 birey katılmış ve düşme korkusu, fiziksel performansa dayalı düşme riski ve anksiyete açısından değerlendirilmiştir. Çalışmanın sonuçları, kadınlarda ve düşme geçmişi olanlarda düşme korkusu, fiziksel performansa dayalı düşme riski ve anksiyetenin daha yüksek olduğunu göstermiştir. Ayrıca, yaş, vücut kitle indeksi ve duygusal durum ile düşme korkusu ve düşme riski arasında ilişkiler bulunmuştur. Bunun yanında, fiziksel performansa dayalı düşme riski ve anksiyete arasında da anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Çalışma, fiziksel performansa dayalı düşme riski ve anksiyetenin düşme korkusunu eşit derecede etkilediğini ortaya koymuştur.

Uçak'ın (2019) çalışmasında ise 65 yaş ve üzeri yaşlı bireylerde fiziksel aktivite düzeyi ile yaşam kalitesi, hareket korkusu, yorgunluk, uyku ve depresyon arasındaki ilişki incelenmiştir. Toplamda 90 katılımcı, farklı fiziksel aktivite düzeylerine göre üç gruba ayrılmıştır. Bulgular, aktif fiziksel aktivite grubunun inaktif ve minimal aktif gruplara göre daha iyi uyku kalitesi, düşük depresyon ve yorgunluk yaşadığını, yaşam kalitesinin arttığını ve daha az hareket korkusu hissettiğini göstermiştir. Yaşlılarda

fiziksel aktivitenin yükseltilmesinin yaşam kalitesi, hareket korkusu, uyku kalitesi, yorgunluk ve depresyon üzerinde olumlu etkileri olduğu vurgulanmıştır.

Arslan (2019), huzurevinde yaşayan ve fiziksel olarak aktif olmayan yaşlılara sandalye üzerinde yapılan egzersizlerin, egzersize yönelik tutum, düşme tehlikesi ve hayat kalitesi üzerindeki etkisini incelemiştir. Bu çalışma, Konya’da bulunan Dr. İsmail Işık Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi’ndeki huzurevi sakinleri ile yürütülmüştür. Katılımcıların fiziksel aktivite düzeyleri Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi ile belirlenmiş, istekli ve aktif olmayan katılımcılar kendi seçimlerine göre egzersiz veya kontrol grubuna dahil edilmiştir. Çalışmaya 65 yaş ve üstü 17 egzersiz, 44 kontrol olmak üzere toplam 61 katılımcı katılmıştır. Egzersiz grubu 18 seans süren sandalye üzerinde egzersiz programına (STE) katılırken, kontrol grubu normal yaşantılarına devam etmiştir. Egzersize yönelik tutum için Egzersiz Yarar/Engel anketi, düşme tehlikesi için Tinetti Denge ve Yürüme Testi, hayat kalitesi için ise Nottingham Sağlık Profili kullanılmıştır. Ölçümler egzersiz programı başlamadan önce ve bittikten sonra alınmış, gruplar arasında ve grup içinde istatistiksel analizler yapılmıştır. Çalışmanın bulgularına göre, egzersiz grubunun egzersiz sonrası egzersize yönelik tutumunun iyileştiği ve düşme tehlikesinin azaldığı görülmüştür ($p<0.05$). Fakat, egzersiz sonrası hayat kalitesinde anlamlı bir değişiklik olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$). Kontrol grubunun ise ikinci ölçümde düşme tehlikesinin arttığı belirlenmiştir ($p<0.05$). Egzersize yönelik tutumda ise iki ölçüm arasında anlamlı bir değişiklik olmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$). Bunun yanında, kontrol grubunun hayat kalitesi toplam puanı; uyku, ağrı ve duygusal reaksiyonlar alt puanlarında olumsuz yönde anlamlı bir değişiklik olduğu görülmüştür ($p<0.05$). Çalışma sonucunda, fiziksel olarak aktif olmayan yaşlılarda sandalye üzerinde egzersiz programının, egzersiz yapmayanlara göre egzersize yönelik tutumu geliştirerek denge ve yürüme fonksiyonlarını desteklediği ve düşme tehlikesini azalttığı sonucuna varılmıştır.

Agusi (2019), yaşlılarda vücut farkındalığı ile denge kontrolü ve propriyosepsiyon arasındaki bağlantıyı incelemiştir. Çalışmaya 48 katılımcı katılmış, vücut farkındalığı Vücut Farkındalık Anketi, denge kontrolü Mini-BESTest ve propriyosepsiyon ise eklem pozisyon duyusu, hareket duyusu ve Romberg testi ile ölçülmüştür. Sonuçlara göre, vücut farkındalığı anketi ile yaş, denge kontrolü ve propriyosepsiyon arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Fakat, yaş ile denge

arasında güçlü bir ilişki olduğu ve yaş ilerledikçe denge performansının düştüğü görülmüştür. Ayrıca, denge ile propriyosepsiyon arasında yalnızca eklem pozisyon duyusu ölçümünde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra, katılımcıların yaşları ile propriyosepsiyon arasında genel anlamda anlamlı bir ilişki olmadığı ancak ölçülen eklemlerin bazı yönlerinde anlamlı ilişkiler olduğu saptanmıştır. Çalışmanın bulguları, yaşlanmanın dengeyi olumsuz etkilediği ve propriyosepsiyonun hem yaşa hem de dengeye bağlı olarak değişebileceği yönündedir.

Kaşlı (2019), yaşlılarda silindir masajının akut etkilerini araştırmıştır. Çalışmaya, yardımcı cihaz kullanmayan ve toplumda yaşayan 52 yaşlı birey katılmış, iki eşit gruba ayrılmıştır. Birinci gruba, ısınma sonrası ayak bileği plantar fleksörlerine 60 saniyelik üç set silindir masajı yapılmış; ikinci gruba ise aynı sürede dinlenme sağlanmıştır. Ayak bileği dorsifleksiyon aktif eklem hareket açıklığı, mobil gonyometre ile uygulama öncesi, uygulama sonrası, 10. dakika ve 20. dakikada ölçülmüştür. Sonuçlara göre, kontrol grubunda, uygulama öncesi ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmamış; fakat silindir masajı grubunda uygulama öncesi ve sonrası ölçümler arasında dorsifleksiyon açısından anlamlı bir iyileşme olduğu belirlenmiştir. İki grup arasında uygulama sonrası, 10. dakika ve 20. dakika ölçümleri arasında, silindir masajı grubunun daha iyi olduğu anlamlı bir fark saptanmıştır. Araştırma, silindir masajının yaşlılarda akut etkileri olduğunu ve bu etkinin 20 dakika sürdüğünü ortaya koymuştur. Bu bulgular, yaşlılarda eklem hareketini geliştirmek amacıyla silindir masajının fizyoterapi programlarında yer alabileceğini göstermektedir. Ancak, uzun süreli sonuçları değerlendirmek için daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulduğu belirtilmiştir.

Tuz (2019), Alzheimer hastalığı olan ve olmayan yaşlılarda müziğin yürüme, mobilite ve performans üzerindeki rolünü araştırmıştır. Çalışmaya, 30'u Alzheimer hastalığına sahip, 30'u ise kognitif bozukluğu bulunmayan toplam 60 yaşlı birey katılmıştır. Yürüme ve mobilite için 10 metre yürüme testi, performans için ise sandalyede otur-kalk testi (30 saniyede) kullanılmıştır. Testler; motivasyonel (120 bpm = dakikada 120 tekrar), dinlendirici (60 bpm = dakikada 60 tekrar) müzik eşliğinde ve müziksiz olmak üzere 3'er kez uygulanmıştır. Araştırmanın bulgularına göre, gruplar arasında yaş, cinsiyet, boy, kilo, vücut kitle indeksi gibi değişkenler açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmamıştır ($p > 0.05$). Fakat, kontrol

grubunun tüm test ortalamaları Alzheimer grubundan anlamlı ölçüde daha yüksek çıkmıştır. Her iki grubun müzikli ve müziksiz test ortalamaları arasında ise gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmamıştır ($p > 0.05$). Araştırma, Alzheimer hastalığı olan ve olmayan yaşlılarda müziğin yürüme, mobilite ve performansı etkilemediğini ortaya koymuştur. Ancak, yaşlılarda müziğin etkisini daha ayrıntılı olarak incelemek için farklı test ve değerlendirme yöntemleriyle yeni çalışmalar yapılması gerektiği belirtilmiştir.

Seçer (2019), yaptığı yüksek lisans tezi çalışmasında yaşlılarda üriner inkontinansın denge ve fonksiyonel durum üzerine etkilerini incelemiştir. Çalışmaya 57 yaşlı birey dahil edilmiştir. Üriner inkontinans durumu, tipi ve şiddeti ICIQ, UDI-6, IIQ-7 ve OAB-V8 anketleri kullanılarak belirlenmiştir. Katılımcılar üriner inkontinansı olan ve olmayan olarak iki gruba ayrılmıştır. Fonksiyonel durumu değerlendirmek için her iki gruba, senior fitness testinin 6 bataryasından 4'ünü içeren 30 saniyelik otur-kalk, 8 adımlık kalk-yürü, 2 dakikalık step ve sandalyede otur-uzan testleri uygulanmıştır. Denge değerlendirmesi için ise her iki grup için Berg Denge Ölçeği kullanılmıştır. Sonuçlara göre, gruplar arasında yaş, cinsiyet, boy, kilo, vücut kitle indeksi gibi değişkenler açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmamıştır ($p > 0.05$). Fakat, kontrol grubunun tüm test ortalamaları Alzheimer grubundan anlamlı ölçüde daha yüksek çıkmıştır. Her iki grubun müzikli ve müziksiz test ortalamaları arasında ise gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmamıştır ($p > 0.05$). Ancak, üriner inkontinanslı grupta cinsiyete göre fonksiyonel durum ve denge değerlendirmesinde 2 dakikalık step ve 8 adımlık kalk-yürü testlerinde anlamlı bir fark bulunmuşken ($p < 0.05$), aynı fark üriner inkontinansı olmayan grupta gözlenmemiştir ($p > 0.05$). Ayrıca, 8 adımlık kalk-yürü testi ile UDI-6 arasında negatif yönde güçlü, 8 adımlık kalk-yürü testi ile OAB-V8 arasında negatif yönde orta dereceli, Berg Denge Ölçeği ile UDI-6 arasında pozitif yönde orta dereceli ve 30 saniyelik otur-kalk testi ile OAB-V8 arasında pozitif yönde orta dereceli korelasyonlar bulunmuştur ($\rho: -0.630$ $p=0.001$, $\rho=-0.407$ $p=0.044$, $\rho=0.405$ $p=0.045$, $\rho=0.467$ $p=0.018$). Araştırma, 60 yaş ve üstü bireylerde üriner inkontinansın fonksiyonel durum ve denge üzerinde etkili olabileceğini ortaya koymuştur. Ancak, bu konuda daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç duyulduğu belirtilmiştir.

Devrim (2019) yüksek lisans çalışmasında, 65 yaş ve üzeri 78 kişi rastgele üç gruba ayrılmıştır. Bu gruplara, beş dakikalık yürüyüş sonrası farklı yöntemler uygulanmıştır. Statik Germe Grubu 3 set 30 saniye statik germe, PNF Germe Grubu 3 set 30 saniye PNF kas-gevşeme ve Silindir Masaj Grubu 3 set 30 saniye silindir masaj yapmıştır. Uygulamadan sonra, 10. ve 20. dakikalarda ayak bileği eklem hareket açıklığı ayakta ağırlık taşıma pozisyonunda ölçülmüştür. Araştırmanın sonucunda, başlangıç değerlerine göre tüm gruplarda ayak bileği eklem hareket açıklığında artış olduğu görülmüştür ($p < 0.05$). Gruplar arası karşılaştırmada ise ayak bileği eklem hareket açıklığındaki değişimler açısından anlamlı farklar bulunmuştur ($p < 0.05$). İkişerli grup analizlerinde, Statik Germe ve PNF Germe Grubu arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ($p > 0.0167$). Fakat, Silindir Masaj Grubu hem Statik Germe hem de PNF Germe Grubu ile karşılaştırıldığında ayak bileği eklem hareket açıklığı değişimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklar olduğu tespit edilmiştir ($p < 0.0167$). Bu çalışma, silindir masajının yaşlılarda ayak bileği eklem hareket açıklığını artırmada statik germe ve PNF germe yöntemlerinden daha etkili olduğunu göstermiştir. Bu sonuçlar, silindir masajının yaşlılarda ayak bileği eklem hareket açıklığını geliştirmek için etkili bir yöntem olarak kullanılabileceğini işaret etmektedir.

Kılıç (2020), “Kalp Yetersizliği Olan Yaşlı Hastalarda Ev Tabanlı Kardiyak Rehabilitasyon uygulamalarından olan Nintendo Wii (NW) ve İnspiratuar Kas Eğitimi (İKE) Uygulamalarının Etkinliğini” araştırdığı Yüksek Lisans tezi çalışmasında; NW grubunun ilk ve son ölçümlerinde sandalyeden kalkma, yürüme, depresif durum, anksiyete, yaşam kalitesi verilerinde anlamlı iyileşmeler olduğunu bildirmiştir. NW grubunda kontrol grubuna göre yürüme, düşme korkusu, sarkopeni, depresif durum, yaşam kalitesi ve dispne verilerinde anlamlı iyileşmeler sağlandığını ortaya koymuştur. NW ile İKE grubu arasında ağız içi basınç dışında anlamlı fark görülmediğini, İKE grubunun ağız içi basınç ölçümlerinin diğer gruplardan anlamlı olacak şekilde arttığını belirtmiştir. Çalışmanın sonucu olarak; NW' nin güvenli ve uygulanabilir olduğunu, denge, yürüme hızı ve yürüme mesafesini artırdığını, depresyon, düşme korkusu, dispneyi azalttığını, yaşam kalitesini artırdığını tespit etmiştir.

Demircan (2020) yüksek lisans çalışmasında, halluks valgusun yaşlılarda denge, düşme, yaşam kalitesi ve ağrı üzerine etkisini araştırmıştır. Çalışmaya 30'u halluks valgusu olan ve 30'u halluks valgusu olmayan 60 yaşlı birey katılmıştır. Halluks valgusu olan bireylerin sağ ayakta $30,0 \pm 6,9^\circ$, sol ayakta $29,2 \pm 6,9^\circ$ halluks valgus açısı olduğu ve Manchester Skalası'na göre yarısının orta, yarısının ileri derecede halluks valgusu olduğu saptanmıştır. Çalışmada, beş dakikalık yürüyüş sonrası her gruba farklı yöntemler uygulanmıştır. Statik Germe Grubu 3 set 30 saniye statik germe, PNF Germe Grubu 3 set 30 saniye PNF kas-gevşeme ve Silindir Masaj Grubu 3 set 30 saniye silindir masaj yapmıştır. Uygulamadan hemen sonra, 10. ve 20. dakikalarda ayak bileği eklem hareket açıklığı ayakta ağırlık taşıma pozisyonunda ölçülmüştür. Çalışmanın bulgularına göre, halluks valgusu olan ve olmayan gruplar arasında denge, düşme, yaşam kalitesi ve ağrı skorları açısından anlamlı farklılıklar vardır. Halluks valgusu olmayan yaşlı bireylerin denge, düşme ve yaşam kalitesi skorları normal sınırların üzerindedir. Sonuçlar, halluks valgusun yaşlılarda dengeyi, düşmeyi, yaşam kalitesini ve ağrıyı olumsuz yönde etkilediğini göstermiştir.

Horata (2020) doktora çalışmasında, sağlıklı yaşlılarda tekli ve ikili görev eğitimlerinin yürüme, denge ve mobilite üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Çalışmaya 25 yaşlı birey dahil edilmiş ve rastgele iki gruba bölünmüştür. Birinci gruba tekli görev eğitimi, ikinci gruba ise ikili görev eğitimi uygulanmıştır. Çalışma başında ve sonunda katılımcıların yürüme, denge, mobilite ve bilişsel performansları ölçülmüştür. Çalışmanın sonuçları, her iki grupta da yürüme, denge ve mobilite performansında gelişme olduğunu ortaya çıkarmıştır ($p < 0,05$). Fakat, ikili görev eğitimi alan grupta denge ve mobilite performansındaki iyileşmenin daha fazla olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$). Ayrıca, ikili görev eğitimi, tekli görev eğitimine göre bilişsel performansı da artırmıştır ($p < 0,05$). Bu bulgular, ikili görev eğitiminin sağlıklı yaşlılarda yürüme, denge ve mobilite performansını iyileştirmede daha etkili bir yöntem olduğunu göstermiştir. Horata'nın çalışması, sağlıklı yaşlılarda ikili görev eğitiminin düşme riskini önlemek ve daha aktif bir yaşam sürdürmek için rehabilitasyon programlarında yer almasının faydalı olabileceğini belirtmiştir.

Ünsal (2020), Sarkopenili yaşlı bireyler üzerinde gerçekleştirilen prospektif bir çalışmada Ayakta Pilates eğitiminin etkilerini araştırmıştır. Çalışma, Narlıdere Huzurevi Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi'nde gerçekleştirilmiş olup 32 yaşlı

bireyin katılımını içermiştir. Ayakta Pilates ve Kontrol gruplarına ayrılan katılımcılar arasında başlangıçta demografik benzerlikler ve ölçüm parametreleri bakımından bir farklılık gözlenmemiştir ($p>0,05$). On iki haftalık eğitim sürecinin ardından Ayakta Pilates Grubu'nda el sıkma gücü, fiziksel performans testi puanı, stabilite sınırları testi süresi ve total skorunda anlamlı bir artış kaydedilirken ($p<0,05$), alt ekstremita kas kuvvetinde belirgin bir gelişme gözlenmemiştir. Araştırma, Ayakta Pilates eğitiminin sarkopenik yaşlı bireylerde el sıkma kuvveti, fiziksel performans ve denge üzerinde olumlu etkileri olduğunu ancak alt ekstremita kas kuvvetini artırmadığını ortaya koymuştur.

Uysal (2020) doktora tezinde, hafif kognitif bozukluğu (HKB) olan yaşlılarda egzersiz eğitiminin kognitif durum, mobilite, fiziksel performans, duygu durumu ve yaşam kalitesi üzerine etkisini incelemiştir. Çalışmaya, Mini Mental Durum Testi puanı 18-23 arasında olan 48 yaşlı birey dahil edilmiştir. Katılımcılar rastgele olarak dört gruba ayrılmıştır. Birinci gruba orta şiddetli aerobik egzersiz eğitimi ve alt ekstremita kuvvetlendirme egzersizleri, ikinci gruba çift görev eğitimi ve alt ekstremita kuvvetlendirme egzersizleri, üçüncü gruba orta şiddetli aerobik egzersiz eğitimi, çift görev eğitimi ve alt ekstremita kuvvetlendirme egzersizleri verilmiştir. Kontrol grubuna ise sadece alt ekstremita kuvvetlendirme egzersizleri yapılmıştır. Çalışma öncesi ve sonrasında katılımcıların yürüme, denge, mobilite, denge güvenlik algısı, fiziksel performans, duygu durumu, yaşam kalitesi ve kognitif durumları değerlendirilmiştir. Çalışmanın bulguları, üç egzersiz grubunda da yürüme, denge, mobilite, denge güvenlik algısı, fiziksel performans, duygu durumu, yaşam kalitesi ve kognitif durumda iyileşme olduğunu göstermiştir ($p < 0.05$). Yürüme, mobilite ve fiziksel performans parametrelerinde en fazla iyileşmenin, aerobik egzersiz eğitimi çift görev eğitimi ile birlikte uygulayan grupta olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$). Denge parametrelerinde en fazla iyileşmenin çift görev eğitim grubu ve aerobik egzersiz eğitimi çift görev eğitimi ile birlikte uygulayan grupta olduğu belirlenmiştir ($p < 0.05$). Fonksiyonel egzersiz kapasitesi ve yaşam kalitesindeki en fazla artışın ise aerobik egzersiz eğitimi grubu ve aerobik egzersiz eğitimi çift görev eğitimi ile birlikte uygulayan grupta olduğu vurgulanmıştır ($p < 0.05$). Bilişsel performans parametresinde ise en fazla artışın, aerobik egzersiz eğitimi çift görev eğitimi ile birlikte uygulayan grupta olduğu tespit edilmiştir ($p < 0.05$). Bu sonuçlar, HKB'li yaşlılarda aerobik egzersiz eğitimi çift görev eğitimi ile birlikte uygulamanın

kognitif durum, mobilite ve fiziksel performansı en fazla artırdığını, çift görev eğitiminin dengeyi en fazla artırdığını, fonksiyonel egzersiz kapasitesi ve yaşam kalitesini ise aerobik egzersiz eğitimi ya da aerobik egzersiz eğitimi ile çift görev eğitimi birlikte uygulamanın en fazla artırdığını ortaya koymuştur. Uysal'ın tezi, HKB'li yaşlılarda aerobik egzersiz eğitimi ve çift görev eğitiminin rehabilitasyon programlarında kullanılmasının düşme riskini azaltmak ve daha aktif bir yaşam sürdürmek için yararlı olabileceğini belirtmiştir.

Cavlak (2021) doktora tezinde, huzurevinde kalan yaşlılarda plantar duyu odaklı fizyoterapi yöntemlerinin denge ve düşme üzerine etkisini değerlendirmiştir. Çalışmasında, yaşlılıkla birlikte denge fonksiyonlarının bozulduğunu ve düşme riskinin arttığını ifade etmiştir. Plantar duyunun denge fonksiyonlarıyla ilişkili olduğu bilgisinden yola çıkarak, bu alanda uygulanan fizyoterapi yöntemlerinin denge ve düşmeyi nasıl etkilediğini incelemek için bir çalışma tasarlamıştır. Çalışmaya, Mini Mental Durum Testi puanı 18-23 arasında olan 33 yaşlı birey katılmıştır. Katılımcılar rastgele iki gruba bölünmüştür. Birinci gruba, plantar duyu artışını sağlayan egzersizler verilmiş; diğer gruba ise dokulu tabanlık kullanarak aynı egzersizleri yapmaları istenmiştir. Haftada 3 gün, 8 hafta boyunca devam eden çalışma programı kapsamında katılımcılara Biodeks cihazı ile statik denge ve düşme riski, pedobarografik analiz, Berg denge ölçeği ve 30 saniyelik kalk otur testi ölçümleri yapılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, her iki grupta da statik denge ve düşme riski değerlerinde iyileşme olduğu görülmüştür ($p < 0,05$). Ancak, plantar duyu egzersiz grubunda statik denge ve düşme riski değerlerindeki iyileşmenin daha belirgin olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$). Bu sonuçlar, yaşlılarda denge fonksiyonlarını geliştirmek ve düşme riskini azaltmak için, diğer yöntemlerle birlikte plantar duyu egzersizlerinin de kullanılabileceğini göstermektedir.

Dikmen (2021), evde bakım hizmetleri sunulan 65 yaş ve üstü 32 sedanter yaşlıda, fizyoterapist eşliğinde uygulanan egzersiz programının fiziksel ve psikolojik yararlarını araştırmıştır. Çalışmada, katılımcılar rastgele iki gruba ayrılmıştır: bir grup haftada 3 gün, 45 dakika boyunca kuvvet, esneklik, dayanıklılık ve denge egzersizleri yaparken, diğer grup sadece ısınma ve yürüyüş önerisi almıştır. Egzersiz yapan gruptaki katılımcılar, haftada bir fizyoterapist ile yüz yüze, diğer günler ise telefonla görüşerek egzersizlerini takip etmiştir. Kontrol grubundaki katılımcılar ise

fizyoterapist ile görüşmemiştir. Çalışmanın sonunda, egzersiz yapan grupta fiziksel uygunluk, denge, fonksiyonel mobilite ve düşme korkusu açısından anlamlı iyileşmeler saptanmıştır. Kontrol grubunda ise sadece 8 adım kalk yürü testinde anlamlı bir iyileşme görülmüştür. Gruplar arası farklar da egzersiz yapan grubun lehine anlamlı bulunmuştur. Bu bulgular, yaşlılarda fizyoterapist gözetimli evde egzersiz yapmanın, aktif ve sağlıklı yaşlanmayı desteklediğini göstermektedir. Evde egzersiz programlarının daha fazla incelenmesi gerektiği de vurgulanmıştır.

Karaca (2021) çalışmasında, huzurevinde yaşayan 61-93 yaş aralığındaki 48 yaşlı katılımcı üzerinde kinezyofobinin fonksiyonel parametrelerle ilişkisi incelenmiştir. Araştırma, kinezyofobi seviyesi düşük olan yaşlı bireylerde denge güveninin arttığı, düşme korkusunun azaldığı, günlük yaşam aktivitelerinde bağımlılığın azaldığı ve yaşam kalitesinin arttığı bulgusuna odaklanmıştır ($p<0.05$). Ayrıca, fiziksel aktivite ve uygunluk düzeyinin artmasıyla kinezyofobi seviyesinin azaldığı tespit edilmiştir ($p<0.05$). Yüksek yaş, kadın cinsiyeti ve artmış vücut kitle indeksinin kinezyofobiye artırdığı gözlemlenmiştir ($p<0.05$). Kinezyofobi ile ağrı arasında da anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0.05$). Bu çalışma, yaşlı bireylerde kinezyofobinin fonksiyonel parametrelerle ilişkili önemli bir sağlık sorunu olduğunu ortaya koymaktadır.

Dimli'nin (2021) çalışmasında ise huzurevinde yaşayan stres üriner inkontinans (SÜİ) tanısı almış yaşlı kadın bireyler üzerinde pelvik taban kas eğitimi (PTKE) ve klinik pilates uygulamalarının SÜİ üzerine etkisi incelenmiştir. Çalışmada 65 yaş üstü SÜİ semptomları olan 30 kişiye randomize olarak PTKE ve klinik pilates uygulanmıştır. Her iki grupta da SÜİ şiddetinde anlamlı bir azalma gözlemlenmiştir ($p>0.05$). Yaşam kalitesi açısından ise her iki grupta da olumlu yönde bir gelişme olduğu ancak gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ($p<0.05$). İdrara çıkma sayısında gruplar arasında fark bulunmazken, idrar kaçırma sayısında azalma tespit edilmiştir ($p>0.05$). Stabilizasyon kas kuvvetinde ve kas aktivasyon cevabında da her iki grupta da belirgin farklar görülmüş, ancak PTKE ve klinik pilatesin farklı kas gruplarında daha etkili olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Her iki uygulama da SÜİ semptomlarının azalmasında, yaşam kalitesinin iyileşmesinde etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

Işık (2021), hafif bilişsel bozukluğu olan yaşlılarda klinik Pilates ve aerobik egzersizin faydalarını karşılaştırmalı olarak değerlendirmiştir. Çalışmada, katılımcılar rastgele iki gruba ayrılmıştır: bir grup klinik Pilates, diğer grup aerobik egzersiz yapmıştır. Her iki egzersiz de haftada 3 gün, 45 dakika sürmüştür. Egzersizlerin etkileri, fonksiyonel egzersiz kapasitesi, bilişsel durum, BDNF, kreatinin, IGF-1, denge, abdominal kasların enduransı, kas kuvveti ve sosyal bağlılık skorları ile ölçülmüştür. Sonuç olarak, her iki egzersiz de fonksiyonel egzersiz kapasitesi, bilişsel durum, BDNF ve kreatinin düzeylerini iyileştirmiştir. Klinik Pilates grubunda denge, abdominal kasların enduransı, kas kuvveti ve sosyal bağlılık skorları artarken, aerobik egzersiz grubunda IGF-1 düzeyi yükselmiştir ($p<0.05$). Ayrıca, klinik Pilates grubu abdominal kasların enduransında, aerobik egzersiz grubu ise fonksiyonel egzersiz kapasitesinde daha fazla gelişme göstermiştir ($p<0.05$). Bu çalışma, hafif bilişsel bozukluğu olan yaşlılarda klinik Pilates ve aerobik egzersizin fiziksel ve psikolojik açıdan yararlı olduğunu, ancak bazı parametrelerde klinik Pilates'in daha etkili olabileceğini ortaya koymaktadır.

Usta (2021) tarafından yapılan çalışmada, yaşa bağlı işitme kaybı olan yaşlı bireylerde tekli ve ikili görev eğitiminin fiziksel fonksiyonlar, kognitif fonksiyonlar, yaşam kalitesi, denge, düşme ile ilgili endişe ve günlük yaşam aktiviteleri üzerindeki etkileri incelenmiştir. Araştırma sonuçları, her iki eğitim grubunun da fiziksel uygunluk, kognitif değerlendirme ve duygu durumu ile ilgili parametrelerde anlamlı iyileşme gösterdiğini ortaya koymuştur ($p<0.05$). Ancak yaşam kalitesi, denge, düşme endişesi ve fonksiyonel bağımsızlık ile ilgili sonuç ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$). Sonuçlar, yaşa bağlı işitme kaybı olan yaşlı bireylerde hem tekli hem de ikili görev eğitimlerinin fiziksel ve bilişsel performansları artırmada etkili olduğunu göstermektedir.

Şevgin (2021), evde yapılan egzersizlerin çift görev eğitimi ile birleştirilmesinin yaşlılarda fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi üzerindeki etkisini araştırmıştır. Çalışmada, katılımcılar rastgele iki gruba ayrılmıştır: bir grup çift görev eğitimi ile evde egzersiz yaparken, diğer grup tek görev eğitimi ile evde egzersiz yapmıştır. Her iki egzersiz de haftada 3 gün, 45 dakika sürmüştür. Egzersizlerin sonuçları, denge, fiziksel aktivite düzeyi, bilişsel performans ve hareket korkusu skorları ile değerlendirilmiştir. Çalışmanın sonucunda, çift görev eğitimi ile evde egzersiz yapan

grupta denge, fiziksel aktivite düzeyi ve bilişsel performans skorlarında anlamlı artışlar görülmüştür. Tek görev eğitimi ile evde egzersiz yapan grupta ise bu parametrelerde anlamlı bir değişiklik olmamıştır ($p<0.05$). Hareket korkusu skorlarında ise her iki grupta da anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Bu çalışma, yaşlılarda evde egzersiz yapmanın çift görev eğitimi ile desteklenmesinin, fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi açısından daha yararlı olduğunu, ancak hareket korkusunu azaltmada etkili olmadığını göstermektedir.

Altun (2022) tarafından hazırlanan doktora tezi çalışmasının konusu, distal radius kırığı (DRK) olan ve alçı tedavisi gören hastalarda kompleks dekonjestif tedavi (KDT)'nin etkisidir. KDT, manuel lenf drenajı (MLD) ve bandajlama gibi yöntemleri içeren bir ödem tedavisidir. Çalışmada, 41 hasta iki gruba ayrılmıştır: Ortopedik Rehabilitasyon (OR) grubu ve MLD grubu. OR grubu sadece ortopedik egzersizler yaparken, MLD grubu bunlara ek olarak MLD ve bandajlama uygulamıştır. Tedavi süresi 4 hafta olup, ilk hafta evde, sonraki üç hafta ise fizyoterapist gözetiminde yapılmıştır. Tedavi öncesi ve sonrasında hastaların ağrı, ödem, el fonksiyonu ve kas kuvveti değerlendirilmiştir. Sonuçlar, grupların başlangıçta benzer olduğunu ve tedavi sonunda her iki grupta da ağrı, ödem, el fonksiyonu ve kas kuvvetinde iyileşme olduğunu göstermiştir. Gruplar arasında bu sonuçlarda anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu da DRK olan hastalarda MLD ve bandajlamanın OR programına ilave edilmesinin ağrı ve ödem tedavisinde etkili olduğunu göstermiştir. KDT'nin bu bileşenlerinin ortopedik hastalarda güvenli ve uygun bir tedavi seçeneği olduğu sonucuna varılmıştır.

Kılıç (2022) tarafından yapılan doktora tezi çalışmasının amacı, kalp yetersizliği olan yaşlı hastalarda kardiyak rehabilitasyon için iki farklı yöntemin etkisini karşılaştırmaktır. Bu yöntemlerden biri Nintendo Wii (NW) oyun konsolu ile yapılan egzersizler, diğeryse İnspiratuar Kas Eğitimi (İKE) adı verilen bir solunum egzersizidir. Çalışmaya katılan yaşlılar rastgele olarak üç gruba ayrılmıştır: NW grubu, İKE grubu ve kontrol grubu. NW grubu haftada üç gün, İKE grubu ise günde iki kez egzersiz yapmıştır. Kontrol grubu ise sadece broşür alarak normal hayatlarına devam etmiştir. Çalışma sonunda, NW grubunun yürüme, denge, depresyon, yaşam kalitesi ve nefes darlığı gibi alanlarda önemli ölçüde iyileşme gösterdiği görülmüştür. NW grubu, kontrol grubuna göre bu alanlarda daha iyi sonuçlar almıştır. İKE grubu ise sadece ağız içi basıncını artırmıştır. NW grubundaki yaşlılar, oyun konsolunu

eğlenceli bulduklarını ve kullanmaya devam etmek istediklerini ifade etmişlerdir. Regresyon analizi, NW ile yapılan egzersizlerin yürüme, denge, depresyon, yaşam kalitesi ve nefes darlığı üzerinde bağımsız bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur. Çalışma, NW'nin kalp yetersizliği olan yaşlı hastalarda kardiyak rehabilitasyon için uygun bir yöntem olduğunu sonuçlandırmıştır.

Işık (2022) tarafından yapılan yüksek lisans tezi çalışmasının amacı, yaşlıların yaşadıkları yerin (kendi evleri veya huzurevi) el fonksiyonlarına nasıl etki ettiğini araştırmaktır. Çalışmaya 65 yaş ve üzeri 55 yaşlı (38 kadın, 17 erkek) katılmıştır. Yaşlılar, huzurevinde yaşayanlar (Grup 1, n=27, yaş ortalaması 79.3 ± 7.52 yıl) ve evde yaşayanlar (Grup 2, n=28, yaş ortalaması 75.32 ± 7.25 yıl) olarak iki gruba ayrılmıştır. Yaşlıların bilişsel durumu, duyuşsal durumu, el becerisi, el kuvveti ve el bileği hareketliliği çeşitli testler ve ölçümlerle değerlendirilmiştir. Testler ve ölçümler, alçıdan sonra 1. ve 4. haftalarda gerçekleştirilmiştir. Test ve ölçümler sonucunda, iki grup arasında duyuşsal durum, el becerisi, el kuvveti ve el bileği hareketliliğinde bazı farklılıklar bulunmuştur ($p < 0.05$). Evde yaşayan yaşlıların, huzurevinde yaşayanlara göre bu alanlarda daha iyi performans gösterdikleri görülmüştür. Bu da yaşam tarzının el fonksiyonlarını etkileyebileceği ve evde yaşayan yaşlıların el fonksiyonlarını korumak için daha fazla fırsata sahip olduğu anlamına gelmektedir. Çalışma, huzurevinde yaşayan yaşlıların el fonksiyonlarını geliştirmek için daha fazla destek ve uyarana ihtiyaç duyduğunu sonuçlandırmıştır.

Mutlu'nun (2022) çalışmasında ise Covid-19 hastalığını geçiren ve geçirmemiş 65 yaş ve üzerindeki 107 yaşlı bireyin durumları karşılaştırılmıştır. Covid-19 hastalığı geçirmiş yaşlı bireylerin, denge, fonksiyonel mobilite, günlük yaşam aktiviteleri, yaşam kalitesi, Covid-19 korkusu ve depresyon düzeyleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar gösterdiği tespit edilmiştir. Çalışma, Covid-19 hastalığını geçiren yaşlı bireylerin fiziksel ve ruhsal açıdan olumsuz etkilendiğini ve bu bireylerin fonksiyonelliklerinin rehabilitasyon programları ile desteklenmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Ayrıca, olası küresel salgın durumlarında yaşlı bireylerin erken rehabilitasyon programlarıyla desteklenmesinin gerekliliğine işaret etmektedir.

Özer (2022) çalışmasında, 65-85 yaş arası 21 kadın ve erkekten oluşan yaşlı katılımcılar üzerinde yapılan araştırmada, korrektif egzersiz ve grup egzersizi programlarının postür, denge, düşme korkusu ve kavrama kuvveti üzerindeki etkisi

incelenmiştir. Korrektif egzersiz grubunda ve grup egzersizi grubunda, egzersiz sonrası düşme korkusu, denge, NYPDY (New York postür değerlendirme yöntemi) ve el kavrama kuvvetinde anlamlı iyileşmeler gözlemlenmiştir ($p<0,05$). Squat hareket analizi, korrektif egzersiz grubunda posteriordan incelemede diz açıları, grup egzersizi grubunda ise lateralden incelemede ayak bileği açısında anlamlı iyileşmeler olduğunu ortaya koymuştur ($p<0,05$). Bulgular, yaşlılarda hem korrektif egzersiz hem de grup egzersizlerinin postür, denge, düşme korkusu ve kavrama kuvvetini geliştirmede etkili olduğunu ve korrektif egzersizlerin egzersiz programlarına alternatif olarak eklenebileceğini göstermektedir.

Keskin'in (2022) çalışmasında, toplumda yaşayan 65 yaş ve üstü 30 birey üzerinde yapılan araştırmada, telerehabilitasyon yöntemi ile sabah ve akşam egzersizinin çeşitli parametreler üzerindeki etkisi incelenmiştir. Çalışmada, bireyler tedavi öncesi randomize olarak sabah telerehabilitasyon, akşam telerehabilitasyon ve kontrol gruplarına ayrılmıştır. Telerehabilitasyon gruplarına sekiz hafta boyunca haftada iki kez internet tabanlı egzersiz programları uygulanmıştır. Akşam telerehabilitasyon grubunda, sabaha göre birçok parametrede anlamlı düzelme gözlemlenmiştir. Bu grup içinde yaşam kalitesi ve performans düzeyi dışındaki değerlendirme sonuçlarında anlamlı bir artış kaydedilmiştir. Dinamik denge ve üst ekstremita kas kuvveti açısından, akşam telerehabilitasyon grubunun diğer gruplara oranla anlamlı ölçüde daha fazla gelişme gösterdiği bulunmuştur. Bulgular, yaşlı bireylerde telerehabilitasyonla uygulanan egzersiz programlarının akşam saatlerinde planlanmasının daha faydalı olabileceğini öne sürmektedir.

Kılıçman'ın (2022) çalışmasında, kentte ve kırsal alanda yaşayan 65-85 yaş arasındaki kırılğan yaşlı bireylerde uyku kalitesi, ağrı, fiziksel uygunluk, denge ve yaşam kalitesi karşılaştırılmıştır. Kırsal alandaki yaşlı bireylerin gündüz uykululuk halinin daha düşük olduğu, fiziksel uygunluk parametrelerinden sandalyede otur-kalk ve 2 dk adım testinde kırsalda yaşayan bireylerin daha iyi performans gösterdiği belirlenmiştir ($p<0,05$). Ancak, diğer fiziksel uygunluk testleri ve denge skorları ile uyku kalitesi ve yaşam kalitesi genel skorları arasında gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Bulgular, kentte ve kırsalda yaşayan kırılğan yaşlılar arasında belirli parametrelerde farklılıklar olduğunu ortaya koymaktadır. Bu sonuçlar,

kentteki kırılğan yaşlı bireylerin fiziksel uygunluklarının ve yaşam kalitelerinin geliştirilmesi gerekliliğine işaret etmektedir.

Şahin'in (2023) çalışmasında, vestibüler bazlı egzersizler (VBE) ile kalistenik bazlı egzersizlerin (KBE) yaşlı bireylerin kognitif fonksiyonları üzerindeki etkisi araştırılmıştır. 65-85 yaş aralığındaki 29 katılımcı iki gruba ayrılmış, VBE Grubu ve KBE Grubu oluşturulmuştur. Katılımcıların kognitif fonksiyonları Standardize Mini Mental Durum Testi (SMMT) ve 3 adet ikili görev (motor + kognitif) değerlendirme testleri ile ölçülmüştür. Egzersiz programı sonrasında her iki grupta da kognitif fonksiyonlarda anlamlı gelişmeler gözlemlenmiştir. Ancak, gruplar arası karşılaştırmada, SMMT sonuçları VBE grubu lehine anlamlı bulunmuş, İkili Görev 2 ve İkili Görev 3 test sonuçları ise KBE grubu lehine anlamlı bulunmuştur. Bulgular hem VBE hem de KBE'nin yaşlılarda kognitif fonksiyonları geliştirmede etkili olduğunu göstermiştir; VBE'ler kognitif fonksiyonları daha fazla artırırken, KBE'ler motor-kognitif becerileri daha fazla geliştirmiştir.

Küpeli 'nin (2023) yaptığı çalışmada, toplumda yaşayan 60 yaş ve üzeri 95 katılımcı üzerinde egzersiz davranışı değişim basamaklarına göre birçok parametre karşılaştırılmıştır. Katılımcıların demografik özellikleri, yaşam kalitesi, düşme korkusu, düşme riski, fiziksel aktivite düzeyi, aktivite bariyerleri, komorbidite düzeyi, fonksiyonel mobilite, fiziksel performans, enstrümantal günlük yaşam aktiviteleri, algılanan sağlık durumu ve depresyon düzeyi gibi bir dizi ölçüm değerlendirilmiştir. Bulgular, gruplar arasında yaş ve VKİ açısından anlamlı farklar olduğunu göstermiştir ($p=0.01$), ancak diğer parametreler açısından grupların benzer özelliklere sahip olduğunu ortaya koymuştur ($p>0.05$). Egzersiz davranışı değişim basamaklarına göre ayrılan yaşlı katılımcılar arasında yapılan ölçümlerde, gruplar arasında düşme sayısı dışındaki tüm parametrelerde istatistiksel olarak anlamlı farklar bulunmuştur ($p<0.05$). Aktif olmayan ve aktif gruplar arasında yapılan karşılaştırmalarda ise, son bir yıl içindeki düşme sayısı dışındaki tüm parametrelerde aktif grubun lehine anlamlı farklar gözlemlenmiştir ($p<0.05$). Bu çalışma, egzersiz davranışı değişim basamaklarının fiziksel ve psikososyal ölçüm parametrelerini etkileyen bir faktör olduğunu desteklemektedir.

Hassan'ın (2023) araştırmasında ise Kare Adım Egzersizlerinin yaşlı bireyler üzerindeki etkisi incelenmiştir. Bu egzersiz biçimi, adım atma eğitimi ve denge

kapasitesini geliştirmeyi hedefleyen, grup halinde yapılan bir yürüyüş egzersizidir. Yapılan alışma, Kare Adım Egzersizlerinin yaşlı bireylerde denge üzerinde etkili olduğunu ortaya koymuştur. Kare Adım Egzersizlerinin hem fiziksel hem de bilişsel egzersizleri içermesi ve grup halinde yapılması nedeniyle sosyal etkileşimi teşvik edebileceği ve yaşlı bireylerde denge açısından faydalı olabileceği sonucuna varılmıştır.

şimşek (2023), yaşlılarda düşme riski olan bireyler için telerehabilitasyon ile Otago Egzersiz Programı'nın (OEP) uygulanabilirliğini ve etkinliğini test etmiştir. 65-78 yaş arası 45 katılımcı, rastgele olarak kontrol, telerehabilitasyon (TYOEG) ve yüz yüze Otago Egzersiz Programı (YYOEG) gruplarına dağıtılmıştır. Her grup, haftada  gün, 45 dakika boyunca OEP yapmıştır. OEP başlangıcı, 4. hafta, 8. hafta ve OEP bitiminden 4 hafta sonra katılımcıların ağrı, yürüme hızı, alt ekstremitte kas gücü, düşme korkusu, anksiyete, yaşam kalitesi ve denge durumları llmştir. Grup içi ve gruplar arası karşılaştırmalarda, TYOEG ve YYOEG grupları arasında düşme korkusu ve denge hariç diğer parametrelerde anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Fakat, kontrol grubu ile kıyaslandığında, TYOEG ve YYOEG gruplarının yürüme hızı dışında diğer tüm parametrelerde anlamlı olarak daha iyi olduğu grlmştir ($p<0,05$). Ayrıca, TYOEG ve YYOEG grupları arasında düşme korkusu ve denge parametrelerinde TYOEG'nin daha üstün olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Çalışma, telerehabilitasyon ile Otago Egzersiz Programı'nın, yüz yüze uygulamaya göre düşme korkusu ve denge açısından daha etkili olabileceğini ortaya koymaktadır.

Grn (2023) tezinde ise yaşlı bireylerde vücut kompozisyonunun, denge, düşme ve alt ekstremitte kas kuvveti üzerindeki etkisi incelenmiştir. 65-85 yaş arasındaki 92 bireyin katıldığı çalışmada, bilişsel fonksiyonlar, fiziksel aktivite düzeyi, vücut kompozisyonu ölçümleri ve denge, düşme ile ilişkili parametreler değerlendirilmiştir. Bulgular, vücut kütle indeksi ile denge arasında ters yönlü ve zayıf bir ilişki olduğunu ($-0,269$, $p<0,01$) ve yüksek VKİ'nin denge ve diz ekstansiyon kuvvetini olumsuz etkilediğini göstermiştir ($p<0,05$). Ancak, diğer vücut kompozisyonu verileri ile denge, düşme ve kas kuvveti arasında istatistiksel bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$). VKİ gruplarına göre yapılan analizlerde, yüksek VKİ'ye sahip bireylerin denge ve düşme becerilerinin olumsuz etkilendiği gözlemlenmiştir.

Bu sonuçlar, yüksek VKİ'nin yaşlı bireylerde denge ve düşme becerileri üzerindeki olası etkilerine dair daha detaylı bir değerlendirme gerektirdiğini vurgulamaktadır.

Miraghazade'nin (2023) çalışmasında, Parkinson Demansı tanısı almış 30 birey üzerinde yapılan araştırmada, yapılandırılmış bilişsel tasklı egzersiz programının etkisi incelenmiştir. Bireyler, farmakolojik tedavileri takiben kontrol sürecinden (t0) başlayarak, yapılandırılmış egzersiz protokolü sürecinden (t1) geçmiş ve bilişsel tasklar uygulanan ikili görev eğitimi sürecine (t2) devam etmişlerdir. Dikkat, yürütücü işlevler, mobilite, denge, yaşam kalitesi ve fonksiyonellik açısından değerlendirilen bireylerde, yapılan müdahalenin tüm parametrelerde pozitif gelişim ve değişimlere katkı sağladığı gözlemlenmiştir. Bulgular, Parkinson Demanslı bireylerde uygulanan bilişsel tasklı egzersiz programının, bireylerin hem bilişsel (Stroop Testi $p<0.001$; Weschler İleri ve Geri Sayım Menzili Testi $p<0.001$) hem de fiziksel sağlıklarını (BDÖ $p=0.002$; Zamanlı Kalk ve Yürü Testi $p<0.001$) olumlu yönde etkileyip fonksiyonel durumu ve yaşam kalitesini iyileştirdiğini göstermektedir. Çalışma, konservatif tedavilere ek olarak bilişsel egzersiz programlarının, bilişsel ve fiziksel sağlık üzerinde büyük ölçüde olumlu etkiler sağlayabileceğini öne sürmektedir.

Bakır'ın (2023) çalışmasında ise yaşlı bireylerde telerehabilitasyonla uygulanan sandalye temelli yoga programının fonksiyon ve yaşam kalitesi üzerindeki etkisi incelenmiştir. 32 yaşlı bireyin katıldığı çalışmada, st-yoga grubu ve kontrol grubu olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. St-yoga grubu, haftada 2 gün, 45 dakika boyunca 6 hafta boyunca telerehabilitasyon üzerinden st-yoga programı uygulamıştır. Araştırma, bireylerin demografik özelliklerini, fonksiyonellik seviyelerini, yaşam kalitesini, ağrı düzeylerini, komorbidite seviyelerini, kırılabilirlik durumlarını, mental sağlıklarını, depresyon durumlarını, yürüme ve denge kabiliyetlerini, uyku kalitelerini incelemiştir. Bulgular, st-yoga programının 6 haftalık uygulanmasının, bireylerin fonksiyonellik, uyku ve yaşam kalitesinde anlamlı düzeyde iyileşmeye neden olduğunu göstermiştir ($p<0.05$). Ancak, depresyon, denge ve yürüme sonuçlarında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$). Araştırma, yaşlı bireylerde telerehabilitasyonla uygulanan st-yoga programının fonksiyon ve yaşam kalitesini olumlu yönde etkileyebileceğini vurgulamaktadır.

3.2. Son 10 yılda yapılmış Diğer Araştırma Çalışmaları

Aktiviteye Özgü Denge Güven Ölçeği'nin Türkçe versiyonunun yaşlılarda denge güvenini ölçmede ne kadar güvenilir ve geçerli olduğunu test etmek isteyen Aktaş ve diğerleri (2014), 106 yaşlı birey üzerinde bir araştırma yapmışlardır. Araştırmacılar, bu ölçeği diğer ölçeklerle karşılaştırmak için, Düşme Etkinlik Ölçeği, Berg Denge Ölçeği, Mini Mental Durum Testi, Geriatrik Depresyon Ölçeği ve Kısa Form-36'nın Fiziksel ve Mental sağlık alt başlıklarını da kullanmışlardır. Ölçeklerin güvenilirliğini test etmek için, Cronbach alfa değerleri ve Intraclass Correlation Coefficient değerleri hesaplanmıştır. Ölçeklerin geçerliğini test etmek için, korelasyon analizi ve faktör analizi yapılmıştır. Araştırma sonucunda, Aktiviteye Özgü Denge Güven Ölçeği'nin Türkçe versiyonunun yüksek bir iç tutarlılık ve tekrar test güvenilirliğine sahip olduğu bulunmuştur. Ayrıca, ölçeğin Düşme Etkinlik Ölçeği, Berg Denge Ölçeği ve Kısa Form-36 Fiziksel fonksiyon alt başlığı ile anlamlı bir korelasyon gösterdiği, ancak Kısa Form-36 Mental sağlık ile anlamlı bir korelasyon göstermediği tespit edilmiştir. Faktör analizi ise, ölçeğin iki faktörlü bir yapıya sahip olduğunu ortaya koymuştur. Bu bulgular, Aktiviteye Özgü Denge Güven Ölçeği'nin Türkçe versiyonunun yaşlılarda denge güveninin değerlendirilmesi ve tedavisinde kullanılabilecek güvenilir ve geçerli bir ölçek olduğunu göstermektedir.

Tekeri ve diğerleri (2014) yapmış oldukları makale çalışmasında, spinal tüberküloza (Pott hastalığı) bağlı gelişen parapleji durumunu ele almaktadır. Pott hastalığı, birçok ülkede hala önemli bir sağlık sorunu olup ciddi nörolojik kayıplara yol açabilen bir durumdur. Parapleji, hastalığın erken dönemlerinde veya yıllar sonra ortaya çıkabilir ve genellikle torasik vertebralarda görülür. Kemik yıkımı ve spinal kord basısı gibi durumlar nörolojik belirtilere sebep olabilir. Makalede, bel ağrısı şikayetiyle kliniğe başvuran ve Pott hastalığına bağlı parapleji tanısı konulan 73 yaşındaki bir hasta sunulmuştur. Hasta daha önce pulmoner tüberküloz tanısı almış ve anti-tüberküloz tedavi görmüştür. Hasta, beş haftalık yoğun rehabilitasyon programının ardından bağımsız bir şekilde yürüyebilir duruma gelmiş ve minimal düzeyde bağımlı olarak taburcu edilmiştir. Sonuç olarak, yaşlı hastalarda travmatik olmayan spinal kord yaralanmaları olasılığının göz önünde bulundurulması gerektiği vurgulanmaktadır. Bu makale, spinal tüberküloza bağlı nörolojik kayıpların tedavi

süreci ve rehabilitasyonunun önemini vurgulayarak, bu tür durumların dikkatli bir şekilde değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Öztürk ve diğerleri (2015) yaptıkları çalışmada, osteoporoz tedavisinde yaygın olarak kullanılan bir bifosfonat olan risedronatın nadir bir yan etkisi olan konjonktivit olgusunu incelemişlerdir. Osteoporoz, özellikle yaşlılarda sıkça görülen bir kemik hastalığıdır ve genellikle bifosfonatlar gibi ilaçlarla tedavi edilir. Ancak, bu ilaç grubunun gözde inflamasyon belirtilerine neden olduğu az sayıda vaka rapor edilmiştir. Çalışmada, risedronat kullanımına bağlı olarak konjonktivit belirtileri gösteren ve risedronat kesildiğinde konjonktivit semptomlarının azaldığı bir 68 yaşındaki kadın hastanın durumu sunulmaktadır. Hastanın Naranjo'nun ilaç yan etkisi olasılığı ölçeğine göre 7 puan aldığı ve "kuvvetle muhtemel" kategorisine uyduğu belirtilmiştir. Bu vaka sunumu, bifosfonat grubu ilaçların göz üzerindeki nadir yan etkilerini hatırlatmayı ve olası etki mekanizmalarını tartışmayı amaçlamıştır. Ayrıca, bifosfonatların göz üzerindeki nadir yan etkilerine rağmen görme bozukluklarına yol açabileceği vurgulanmaktadır. Fiziksel tıp ve rehabilitasyon hekimlerinin yaşlı hastalarda bu tür yan etkiler konusunda dikkatli olmaları gerektiği belirtilmiş ve gecikmiş tanının görme kayıplarına yol açabileceği uyarısı yapılmıştır.

Öztürk ve ark. (2015) bu olgu sunumunda, kortikal infarktla ilişkili olarak izole sol elde gelişen güçsüzlüğü incelemektedir. El veya parmaklardaki izole motor güçsüzlüğü genellikle periferik sinir sistemi hastalıklarına bağlı olarak ortaya çıksa da bazen nadiren santral sinir sistemi hastalıkları, özellikle kortikal infarktlar nedeniyle ortaya çıkabilir. Bu duruma "psödoperiferik palsy" adı verilir. Kortikal serebral infarktta elin motor temsili presantral girusta bulunur ve bu bölgedeki lezyonlar tüm el kaslarını veya radyal, ulnar ve median sinirleri etkileyebilir. Bu olgu sunumunda, periferik sinir lezyonunu taklit eden akut sol el paralizi olan 65 yaşındaki bir hastanın durumu ele alınmıştır. Klinik muayene ve bulgular periferik sinir lezyonu belirtisi göstermediğinden, manyetik rezonans görüntüleme ile akut hemorajik lezyon tespit edilmiştir. Bu vaka sunumu, izole el monoparezi ayırıcı tanısında, santral sinir sistemi hastalıklarının da göz önünde bulundurulması gerektiğini vurgulamıştır.

Işık ve ark. (2015), yaşlı bireylerde dengeyi değerlendirmek için kullanılan Four Step Square Test'in (Dört Adım Kare Testi) geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını ele almıştır. Araştırmaya 65 ila 85 yaşları arasında 80 yaşlı katılımcı dahil edilmiştir, bu

katılımcıların 44'ü erkek ve 36'sı kadındır. Katılımcıların yaş ortalaması $72,69 \pm 5,09$ yıldır. Çalışmada, katılımcıların denge yetenekleri Berg Denge Skalası, Süreli Kalk Yürü Testi, Fonksiyonel Uzanma Testi, Tek Ayak Üzerinde Durma Testi ve Dört Adım Kare Testi ile değerlendirilmiştir. Dört Adım Kare Testi' nin geçerliliğini ölçmek amacıyla daha önce geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanmış testlerle karşılaştırmalar yapılmıştır. Cronbach Alfa ölçümü 0,96 olarak bulunmuştur. Dört Adım Kare Testi ile Süreli Kalk Yürü Testi arasında ($p<0,001$) ve aynı şekilde Dört Adım Kare Testi ile Berg Denge Skalası arasında ($p<0,001$) güçlü bir ilişki bulunmuştur. Çalışma sonucunda Dört Adım Kare Testi' nin yaşlılar için geçerli ve güvenilir bir denge ölçüm aracı olduğunu göstermektedir.

Aşkın ve ark. (2015), yapmış oldukları olgu sunumunda, uzun süreli bifosfonat tedavisi alan bir hastada görülen atipik sakral ve iliak kemik yetersizlik kırıklarını incelemiştir. Çalışmada, 73 yaşındaki bir kadın hastanın polikliniğe bel ağrısı ve yürümede zorluk şikayetiyle başvurduğunu ve her iki kalça hareketinde ağrı ve ördekvari yürüyüş gösterdiği belirtilmiştir. Hastanın bel hareketlerinin ağrılı olduğu ve laboratuvar testlerinde D3 vitamini düzeyinin düşük olduğu bildirilmiştir. Pelvik manyetik rezonans görüntülemesi, sakral kanatlarda ve iliak kemiklerde yaygın kemik iliği ödemi ve yetersizlik kırıklarına işaret eden bulgular gösterdiği ifade edilmiştir. Bu çalışma osteoporoz hastası olarak belirlenen ve konservatif yöntemlerle tedavi edilen bir hastanın sakral ve iliak kemiklerde tespit edilen kırıklarını detaylandırmaktadır.

Gökçe ve ark. (2016), gerçekleştirmiş oldukları bu çok merkezli çalışma, yaşlı bireylerde nöropatik ağrının sıklığını ve bu ağrı tipinin sosyodemografik ve klinik özelliklerle ilişkisini incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmaya Türkiye'nin farklı bölgelerinden 13 farklı fizik tedavi ve rehabilitasyon polikliniğine ağrı şikâyeti ile başvuran 65 yaş üstü 1163 hasta dahil edilmiştir. Hastaların klinik ve sosyodemografik verileri yüz yüze sorgulama yöntemiyle elde edilmiştir. Nöropatik ağrıyı değerlendirmek için DN4 ve S-LANSS ağrı ölçekleri kullanılmıştır. DN4 &4 veya S-LANSS ağrı ölçeği *12 üzerinde olanlar nöropatik ağrıya sahip olarak kabul edilmiştir. Bulgular, çalışmaya dahil edilen yaşlı bireylerin %52,5'inde nöropatik ağrı saptandığını göstermiştir. Ayrıca, nöropatik ağrısı olan yaşlıların çoğunluğunun 65-74 yaş aralığında olduğu ve bu grubun %72,1'inin kadınlardan oluştuğu belirlenmiştir.

Nöropatik ağrıya sahip olanların büyük bir kısmının ilköğretim mezunu olduğu, fiziksel aktivitesi düşük veya hiç olmayan, çoklu ilaç kullanan bireyler olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, yaşlı bireylerde nöropatik ağrının sık görüldüğünü ve kadınlar, komorbiditesi olanlar, düşük ambulasyon düzeyine sahip olanlar, yardımcı yürüme cihazları kullananlar ve çoklu ilaç kullananlar arasında bu tip ağrının daha yaygın olduğunu göstermektedir. Bu durum, yaşlı bireylerde nöropatik ağrının etkin tedavisi için bu popülasyonun bu açıdan sorgulanmasının önemini vurgulamaktadır.

Güvendi ve ark. (2016), güncel literatür ışığında, alt ekstremitelerinde progresif güçsüzlük yaşayan ve spinal dAVF tanısı konulan bir erkek hastanın durumunu vurgulamak amacıyla yaptıkları çalışmada; alt ekstremitelerinde progresif güçsüzlük yaşayan ve spinal dural arteriovenous fistül (sdAVF) tanısı konulan bir erkek hastanın durumunu ele almaktadır. 65 yaşındaki bu hasta, 3 ay boyunca alt ekstremitelerinde güçsüzlük şikayetiyle kliniğe başvurmuş, nörolojik muayenesinde her iki L4 dermatomunda hipoestezi tespit edilmiş ve her iki kalça fleksiyon ve diz ekstansiyon kaslarının gücü 4/5 olarak değerlendirilmiştir. Kontrastlı manyetik rezonans görüntüleme, lomber ve torasik omurgada dural sakı çevreleyen vasküler yapılar belirginleşmiş ve anjiyografide spinal dAVF teşhisi konmuştur. Hastanın paraparezisi ağırlaştıktan sonra, fistül bölgesine endovasküler embolizasyon uygulanmıştır. Bu müdahalenin ardından hastanın klinik durumu tamamen düzelmiştir.

Mesci ve ark. (2016) yapmış oldukları bu çalışmada yaşlı bireylerde kronik bel ağrısının postural stabilite üzerindeki etkilerini araştırmayı amaçlamıştır. Kronik bel ağrısı olan 65 yaş ve üzerindeki 30 hasta ile aynı yaş grubundan 30 sağlıklı birey kontrol grubu olarak seçilmiştir. Her iki gruba sandalyeden kalkma testi, süreli kalk yürü testi ve 10 metre yürüme testleri uygulanmıştır. Bel ağrılı grupta ayak basınç merkezi salınımlarının anteroposterior ve mediolateral doğrultularda arttığını gösterdiğini bildirmiştir. Gözler kapalıyken yapılan ölçümlerde postural stabilitede belirgin bir azalma olduğu, özellikle anteroposterior doğrultuda azalmanın daha belirgin olduğu tespit edilmiştir. ($p<0,001$). Ayrıca, sandalyeden kalkma ve 10 metre yürüme testlerinde bel ağrısı olan yaşlı bireylerin belirgin düşük performans sergilediği saptanmıştır ($p<0,001$). Çalışma sonucunda yaşlı bireylerde kronik bel ağrısının postural stabilitede bozulma, dinamik denge kaybı ve fonksiyonel mobilitede

azalmaya yol açtığı görülmüş, yaşlılarda bel ağrısının tedavisinde postural instabilite rehabilitasyonunun önemli olduğu vurgulanmıştır.

Ekşioğlu ve ark. (2016) bu çalışmada, yaşlı bireylerdeki ilaç kullanımını START/STOPP kriterleri temelinde değerlendirmeyi amaçlamıştır. Araştırma, bir fiziksel tıp ve rehabilitasyon uzmanı tarafından gerçekleştirilen yüz yüze görüşmelerle veri toplamıştır. Çalışmada, START/STOPP kriterleri kullanılarak uygunsuz ilaç kullanımı belirlenmiş ve her hasta kendi uzmanlık alanına göre değerlendirilmek üzere uzman hekimlere danışılmıştır. Çalışmaya 65 yaş ve üzeri 374 hasta dahil edilmiş; STOPP kriterlerine göre %25,6 oranında uygunsuz ilaç kullanımı tespit edilmiştir. Bu uygunsuz ilaç kullanımının içinde ise %4,2'sinde hem STOPP kriterlerine hem de uzman görüşüne göre uygunsuzluk bulunmuştur. Çalışma, özellikle proton pompa inhibitörleri ve sulfonilürelerin bu uygunsuzlukların başında geldiğini belirtmiştir. Ancak, tarama aracı ile saptanan uygunsuzlukların, uzman hekimlerin değerlendirmesi sonucunda azaldığı görülmüştür. Sonuçlar, geriatric hasta popülasyonunda ilaç kullanımının uygunsuzluğunu belirlemede START/STOPP kriterlerinin önemli bir araç olduğunu göstermektedir.

Şencan ve ark. (2016) bu çalışmada, yaşla birlikte denge yeteneği ve düşme riskinin nasıl etkilendiğini araştırmayı ve bu durumun gövde fleksör ve ekstansör kas kuvveti ile ilişkisini incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışmaya 20-39, 40-59 ve 60 yaş ve üzeri olmak üzere üç farklı yaş grubundan 30'ar kadın gönüllü katılmıştır. Katılımcıların statik denge yetenekleri ve düşme riskleri bilgisayar destekli statik postürografi ve izokinetik dinamometre cihazları kullanılarak değerlendirilmiştir. Araştırmanın bulgularına göre, 20-39 yaş grubuyla karşılaştırıldığında, 40-59 ve 60 yaş ve üzeri gruplarda düşük ve orta salınım frekanslarında yüksek indeks değerleri tespit edilmiştir. Yaş ile Fourier indeksi arasında bir korelasyon saptanmış, yaş ilerledikçe denge skorlarında daha fazla bozulma olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca, yaşla birlikte azalan gövde fleksör ve ekstansör kas kuvveti ile denge parametrelerindeki bozulma arasında bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Sonuçlar, ilerleyen yaşın statik denge parametrelerinde bozulmaya ve dolayısıyla düşme riskinde artışa neden olduğunu göstermektedir. Azalan gövde kas gücünün azalan denge yeteneği ve artan düşme riskiyle ilişkili olduğu bulunmuştur. Bu durum, yaşlı

popülasyonda düşme riskini azaltmaya yönelik müdahalelerde gövde kaslarının önemini vurgulamaktadır.

Gür ve ark. (2017) bu çalışma ile, asemptomatik yaşlı bireylerde ayağın fonksiyonel profili ile denge arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmaya yaşları 65 ile 80 arasında değişen 114 asemptomatik yaşlı birey (34 erkek, 80 kadın) katılmıştır. Bilgisayarlı baropodometrik analiz yöntemi kullanılarak ayakta duruş ve yürüme değerlendirilmiş, destek yüzeyi, ayak açısı, yere aktarılan ortalama ve maksimum basınçlar, kadans, yürüyüş hızı ve adım genişliği gibi parametreler incelenmiştir. Dengeyi ölçmek için stabilometrik analiz yapılmış ve basınç merkezi ekskürsiyonları ölçülmüştür. Bulgular, kadınlarda sağ ayakta artmış destek yüzeyi ve yük varlığı olduğunu gösterirken, erkeklerde herhangi bir parametrede asimetri bulunmadığını ortaya koymuştur. Yürüme hızının erkeklerde daha fazla olduğu saptanmıştır. Ayakta duruşta sol ayağın ayak açısı ve üzerine binen yükün, erkeklerde kadınlardan daha fazla olduğu belirlenmiştir. Antero-posterior ve mediolateral yönde basınç merkezi ekskürsiyonlarının kadınlarda erkeklere göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Çalışmanın sonuçları, kadınların statik durumda sağ ve sol ayak arasında fonksiyonel asimetrinin olduğunu, dinamik durumlarda ise denge bozukluğuna yatkın olduklarını göstermiştir. Bu sonuçların, yaşlı ve kadın bireylerde düşme riskini artırabileceği ve bu durumun dikkate alınması gerektiği vurgulanmaktadır.

Kesikburun ve ark. (2017), yaptıkları çalışmayla, yaşlı hemodiyaliz hastalarının yaşam kalitesini etkileyen faktörleri belirlemeyi amaçlamıştır. Toplam 94 hemodiyaliz hastasının katıldığı çalışma, katılımcıları yaşlarına göre iki gruba ayırarak (yaşlılar: yaş $\geq$ 60, gençler: yaş $<$ 60) yaşam kalitesini etkileyen demografik ve klinik belirleyicileri incelemiştir. Çalışmada katılımcıların demografik özellikleri (yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi) ve klinik verileri (hemodiyaliz süresi, komorbiditeler, serum hemoglobin, albumin, paratiroid hormonu, aspartat transaminaz, alanin transaminaz, kalsiyum, fosfat, üre, kreatinin) kaydedilmiştir. Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi Nottingham Sağlık Profili kullanılarak ölçülmüş ve depresyon Beck Depresyon Envanteri ile değerlendirilmiştir. Sonuçlar, yaşlı hemodiyaliz hastalarının kontrol grubuna göre enerji, ağrı ve fiziksel aktivite alanlarında daha yüksek skorlara sahip olduğunu göstermiştir. Yaşlı hemodiyaliz hastalarında yaşam kalitesi, depresyon, bazı metabolik parametreler (serum

hemoglobin, albumin, fosfat düzeyi) ve komorbidite sayısı ile ilişkili bulunmuştur. Çalışmanın bulguları, yaşlı hemodiyaliz hastalarında yaşam kalitesini etkileyen faktörlerin önemli olduğunu ve bu faktörlerin özellikle depresyon, metabolik parametreler ve komorbiditeler üzerinde odaklanılmasının gerekliliğini vurgulamaktadır. Bu bağlamda, yaşlı hemodiyaliz hastalarının yaşam kalitesini artırmak için depresyonun yönetilmesinin, metabolik sağlık parametrelerinin düzenlenmesinde ve komorbiditelerin azaltılmasında önemli bir rol oynadığı vurgulanmıştır.

Bae (2017) çalışmasında, yaşlı bireyler arasında unilateral (tek taraflı) veya bilateral (iki taraflı) çiğneme alışkanlığının öne doğru kafa pozisyonu ve baş dönmesi sıklığı ile ilişkisini incelemeyi amaçlamıştır. Çalışma, yaşlı bireylerde çiğneme alışkanlığına bağlı olarak baş dönmesi sorunu ve kafa pozisyonundaki değişiklikleri karşılaştırmıştır. 101 yaşlı bireyin unilateral veya bilateral çiğneme durumları incelenmiş ve bu durumlar öne doğru kafa açısı, temporomandibular eklem hareket açıklığı, mandibular sapma ve baş dönmesi açısından karşılaştırılmıştır. Çalışmanın bulgularına göre, unilateral çiğneme durumu bilateral çiğnemeyle karşılaştırıldığında, baş dönmesi sorununun daha sık görüldüğü, mandibular sapmanın daha yüksek olduğu ve öne doğru kafa açısının daha küçük olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, tek yönlü çiğneme alışkanlığının yaş, mandibular sapma, öne doğru kafa açısı ve baş dönmesi sorunu ile daha fazla ilişkili olduğu bulunmuştur. Baş dönmesi sorunu ve mandibular sapma, unilateral çiğnemenin risk faktörleri olarak belirlenmiştir. Araştırma, unilateral çiğneme alışkanlığının öne doğru kafa pozisyonu, baş dönmesi ve mandibular sapmanın ilerlemesiyle ilişkili olduğunu vurgulayarak, yaşlı bireylerde doğru kafa pozisyonunun ve çiğneme davranışının yaşlanma sürecinde önemli hale geldiğini göstermektedir. Bu bulgular, çiğneme alışkanlıklarının yaşlılık sürecinde sağlık açısından önemini vurgulamaktadır.

Bae ve Yongnam (2017), yaşlılarda görsel algının postural denge üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Çalışmaya 194 yaşlı katılmıştır. Katılımcıların görsel algıları, Motor Beceriden Bağımsız Görsel Algı Testi-4 ile ölçülmüş ve algılamaları için geçen süre hesaplanmıştır. Postural denge ise, gözler açık durumda yer değiştirme sırasında basınç merkezinin alanı, uzunluğu ve ortalama hızı gibi parametreler ile değerlendirilmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, 85 yaş ve üstü grupta mekânsal

ilişki, şekil-zemin ve görsel algı puanları diğer gruplara göre daha düşüktür. Ayrıca, görsel algılama süresi ile basınç merkezinin uzunluğu ve ortalama hızı, görsel algı puanı ile basınç merkezinin alanı arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Bunun yanında, mekânsal ilişki ve şekil-zemin puanları ile basınç merkezi alanı, görsel ayırma puanı ile basınç merkezinin uzunluğu ve ortalama hızı arasında da anlamlı korelasyonlar tespit edilmiştir. Çalışma, yaşlılarda görsel algının yaşa bağlı olarak azaldığını ve görsel algılama süresinin uzaması ile görsel algı puanının düşmesinin postural dengeyi bozduğunu göstermiştir.

Ağırman ve Akgün (2018) çalışmalarında, bel omurları arasındaki daralma nedeniyle sinirlerin sıkışması sonucu oluşan nöropatik ağrının, lomber spinal stenozlu hastalarda nasıl görüldüğünü ve bunun yaşam kalitesi üzerindeki etkisini araştırmıştır. Çalışmaya 79 hasta katılmıştır. Hastaların ağrı düzeyleri ve günlük aktivitelerdeki kısıtlılıkları ölçülmüştür. Ayrıca, nöropatik ağrının tanısı için özel bir anket kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda, hastaların yarısından fazlasında nöropatik ağrı olduğu ve bunun yaş, vücut kitle indeksi ve ağrı şiddeti ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Bu çalışma, lomber spinal stenozun nöropatik ağrıya yol açabileceğini ve bunun hastaların yaşam kalitesini olumsuz etkileyebileceğini göstermektedir.

Özdemir ve Ark. (2018) çalışmalarında, meme kanseri tedavisinden sonra kolunda lenfödem gelişen yaşlı kadınların kol, omuz ve el fonksiyonlarını nasıl etkilendiğini incelenmektedir. Çalışmaya 84 yaşlı kadın katılmıştır. Hastaların yaş, kilo, eğitim, meslek gibi demografik bilgileri ve kanser ve lenfödem ile ilgili klinik bilgileri toplanmıştır. Hastaların kol, omuz ve el fonksiyonları, DASH adlı bir anket ile ölçülmüştür. Çalışmanın bulgularına göre, hastaların kol, omuz ve el fonksiyonları, kilo, lenfödem süresi, lenfödem evresi ve etkilenen kolun hacmi ile ilişkili bulunmuştur. Bu sonuçlar, meme kanseri tedavisi sonrası lenfödem gelişen yaşlı kadınlarda, kol, omuz ve el fonksiyonlarının bozulduğunu ve bunun da yaşam kalitesini azalttığını göstermektedir. Bu nedenle, bu hastalara yönelik olarak, kilo kontrolü ve lenfödem tedavisi gibi bütüncül yaklaşımların uygulanması, kol, omuz ve el fonksiyonlarını iyileştirmeye yardımcı olabilir.

Ölmez ve Ark. (2018), yaşlı ve genç erişkinlerde ciddi sakatlığın başlıca nedenleri olan nöromüsküloskeletal bozukluklar ve diğer patolojileri saptamak amacıyla gerçekleştirdikleri çalışmada, son iki yıl içinde bir sağlık kuruluna başvuran

20.790 hastanın kayıtlarını geriye dönük olarak incelemişlerdir. Çalışmada, ağır engelli ve 18 yaşından büyük olan hastalar seçilmiştir. Ağır engelliliğin yaş grubu (19-64 veya 65+ yaş) ve cinsiyete göre nedenleri belirlenmiştir. Çalışmaya 1.117 (631 kadın, 486 erkek) ağır engelli hasta dahil edilmiştir. Çalışma bulgularına göre ciddi sakatlığın en sık nedenlerinin sırasıyla sinir sistemi (%61), göz (%11), zihinsel ve davranışsal (%9,3), kas-iskelet sistemi (%8,4), neoplazmlar (%2,8), solunum (%2,7) ve diğer hastalıkları olduğu belirtilmiştir. Patolojilerin dağılımı yaş grupları arasında anlamlı farklılık göstermiştir ($p<0,001$), ancak cinsiyet grupları arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. ($p>0,05$). Nörolojik hastalıklar arasında demans ve felcin en yaygın olduğu, kas-iskelet sistemi hastalıkları arasında ise diz osteoartritinin en sık olduğu bildirilmiştir. Çalışma sonucunda ciddi sakatlığa yol açan patolojilerin sıklığını ortaya koyulmuştur. Ağır engelli hastaların çoğunluğu kadın ve yaşlı hastalardan oluşmaktadır. Nörolojik hastalıklar ciddi sakatlığın en önemli nedeni olarak ifade edilmiştir. Bu hastalıkların önlenmesi ve tedavisi için koruyucu ve rehabilite edici sağlık hizmetleri geliştirilmeli önerisi yapılmıştır.

Paker ve Ark. (2018) bu çalışmada, toplumdaki yaşlılarda fonksiyonel dengeyi etkileyen faktörleri belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışmaya 65 yaş ve üzeri 160 kişi katılmıştır. Katılımcıların komorbiditeleri, fonksiyonel denge, emosyonel durum ve kognitif durum çeşitli ölçeklerle değerlendirilmiştir. Fonksiyonel denge ile ilişkili bileşenler çok değişkenli lojistik regresyon analizi ile saptanmıştır. Sonuç olarak, fonksiyonel denge düşük olan grupta yaş, boy, alt ekstremitte ağrısı, uykusuzluk, düşme sıklığı, hipertansiyon, iskemik kalp hastalığı, anemi, kullanılan ilaç sayısı, bayan cinsiyet, tek başına yaşama oranları, komorbidite, anksiyete ve depresyon skorları daha yüksek; kognitif durum skoru ise daha düşük bulunmuştur. Fonksiyonel denge üzerinde en etkili faktörler ise yaş, boy, medeni durum, ilaç sayısı, ek hastalık sayısı ve anksiyete düzeyi olarak belirlenmiştir. Bu bulgular, yaşlılarda fonksiyonel dengeyi korumak ve geliştirmek için klinik pratikte dikkate alınması gerektiğini vurgulamıştır.

Ediz ve Özgökçe (2018) çalışmalarında, kemik iliği ödemi olan ve olmayan yaşlı diz osteoartriti hastalarında ekstrakorporeal şok dalga tedavisinin etkinliğini araştırmışlardır. Çalışmaya 65 yaş ve üzeri 120 hasta katılmıştır. Hastalar kemik iliği ödemi durumuna göre üç gruba ayrılmıştır. İki grup ekstrakorporeal şok dalga tedavisi

almış, bir grup ise plasebo tedavi almıştır. Tedavi öncesi ve sonrası hastaların ağrı, fonksiyon ve radyolojik bulguları değerlendirilmiştir. Sonuç olarak, ekstremitaryal şok dalga tedavisi alan gruplarda ağrı, fonksiyon ve radyolojik bulguların iyileştiği, bu iyileşmenin kemik iliği ödemi olan grupta daha belirgin olduğu, tedavinin bir yıl sonra da etkisini koruduğu görülmüştür. Bu tedavinin, özellikle kemik iliği ödemi olan yaşlı diz osteoartriti hastalarında, hastalığın ilerlemesini yavaşlatıcı bir etkiye sahip olabileceği düşünülmüştür. Bu konuda daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğu belirtilmiştir.

Sarıpınarlı ve İnal (2018), Türkiye Cumhuriyeti Darülaceze Müdürlüğü'nde kalan 65 yaş ve üzeri 50 gönüllü üzerinde, çift görev eğitiminin denge performansına etkisini inceleyen bir çalışma yapmışlardır. Katılımcıların fonksiyonel durumları, statik ve dinamik denge yetenekleri, çift görev altında statik ve dinamik denge becerileri Berg Balans Skalası ve Çift Görev altında Berg Balance Skalası ile ölçülmüştür. Çalışmada, katılımcılar bilgisayar yardımıyla rastgele iki gruba ayrılmıştır: Grup A (n=26, 5 seans) ve Grup B (n=24, 5 seans ve daha fazla). Her iki gruba da çift görev altında statik ve dinamik denge eğitimi verilmiştir. Eğitimden sonra, her iki grubun da denge performansları Berg Balans Skalası ve Çift Görev altında Berg Balance Skalası ile test edilmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, eğitimden sonra her iki grubun da denge puanlarında anlamlı iyileşmeler olduğu görülmüştür (p=0.00). Fakat, eğitim seans sayısı arttıkça denge performansında önemli bir değişiklik olmadığı tespit edilmiştir. Bu nedenle, 6, 7 veya 8 seanslık eğitim yerine 5 seanslık bir eğitim yeterli olabileceği belirtilmiştir. Bu sayede, zaman ve kaynak israfı önlenerek maliyet-etki analizinde yarar sağlanabileceği ifade edilmiştir. Böylece, çalışma çift görev eğitiminin yaşlı bireylerin denge performansını iyileştirdiğini ancak eğitim seans sayısının artmasının bir etkisi olmadığını ortaya koymuştur. Bu doğrultuda, çift görev altında denge değerlendirme ve eğitimi için standart bir protokol önerilmiştir.

Yaşlılarda kronik nonspesifik boyun ağrısının denge, servikal propriosepsiyon, baş postürü ve derin boyun fleksör kas endüransına etkisi Şekeröz ve Ark. (2019) tarafından yapılan bir çalışmayla incelenmiştir. Çalışmaya, kronik boyun ağrısı olan (n=16; 9 kadın) ve olmayan (n=16; 8 kadın - kontrol grubu) yaşlı bireyler katılmıştır. Katılımcıların denge fonksiyonları, tek ayakta durma testi, zamanlı kalk yürü testi ve

SportKAT 550 kinestetik denge cihazı ile ölçülmüştür. Bunun yanında, servikal propriosepsiyon için “eklem pozisyon hata testi”, baş postürü için kraniovertebral açı hesaplaması ve derin boyun fleksör kas enduransı için “derin boyun fleksör endurans testi” yapılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre, kontrol grubundaki bireylerin denge test sonuçları, eklem pozisyon hata oranı ve derin fleksör kas enduransı, boyun ağrısı olan gruba kıyasla daha iyi olduğu görülmüştür ($p<0.05$). Fakat, kraniovertebral açı oranı bakımından iki grup arasında anlamlı bir fark olmamıştır ($p>0.05$). Böylelikle, çalışma, kronik boyun ağrısının yaşlılarda denge, servikal propriosepsiyon ve kas enduransını kötü yönde etkilediğini göstermiştir. Bu bulguların, boyun ağrısı çeken yaşlı bireylerde uygun tedavi yöntemlerinin seçilmesinde sağlık profesyonellerine rehberlik edebileceği ifade edilmiştir.

Akkaya ve ark. (2019) tarafından yapılan bir çalışmayla, alt ekstremité ampute hastalarının demografik ve klinik özellikleri ortaya konmuştur. Hastaların demografik verileri, amputasyon ve protez kullanımına dair klinik bilgiler kayıt altına alınmıştır. Çalışmada, vasküler ve travmatik amputasyon nedenleriyle iki grup oluşturulmuş ve fonksiyonel durum ve yaşam kalitesi ile ilgili değişkenler incelenmiştir. Fonksiyonel durum, protezli yürüme hızı (metre/saniye) ve 6 dakika yürüme testi (metre) ile ölçülmüştür. Bunun yanı sıra, hastalara Beck-Depresyon Envanteri, Ampute-Beden İmajı Ölçeği ve Kısa Form-36 (SF-36) uygulanmıştır. Bulgulara göre, çalışmaya katılan 71 hastanın yaş ortalaması $54,2\pm17,5$ yıl olarak hesaplanmıştır. Vasküler ve travmatik amputasyon grupları arasında yürüme hızı ve 6 dakika yürüme uzunluğu bakımından anlamlı farklılıklar olduğu görülmüştür ($p<0,05$). Ayrıca, vasküler amputelerde SF-36 fiziksel fonksiyon, fiziksel problemlere bağlı rol kısıtlılığı ve genel sağlık alt puanları, anlamlı şekilde düşük olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Böylece, çalışma, alt ekstremité amputelerinde fonksiyonel durum ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesiyle fiziksel fonksiyon, fiziksel problemlere bağlı rol kısıtlılığı ve genel sağlık alt puanlarının damar kaynaklı amputelerde daha düşük olduğunu göstermiştir. Bu bulguların, rehabilitasyon programlarının hazırlanması ve hedeflerin saptanması açısından önemli olduğu vurgulanmıştır.

Şimşir ve arkadaşları (2019) tarafından bel ağrısı çeken hastaların hastalık algısının fizik tedaviye nasıl etki ettiğini araştıran bir çalışma yapılmıştır. Çalışmaya, en az 3 aydır bel ağrısı olan ve fizik tedaviye başlamak üzere olan hastalar katılmıştır.

Hastalara, bel ağrılarını azaltmak için hotpack, ultrason, TENS ve ev egzersizleri içeren 10 seanslık bir tedavi programı sunulmuştur. Tedavi öncesi ve sonrasında, hastaların hastalık algılarını ölçmek için Revize Edilmiş Hastalık Algı Anketi (IPQ-R) kullanılmıştır. Ayrıca, hastaların ağrı, fonksiyon ve yaşam kalitesi düzeyleri de Görsel Analog Skala (VAS), Roland Morris Engellilik Anketi (RMDQ) ve Nottingham Health Profile (NHP) ile değerlendirilmiştir. Çalışmanın sonucunda, 40 hastanın değerlendirildiği bulunmuştur. Hastalık algısının bazı yönleri ile fizik tedavinin bazı sonuçları arasında anlamlı ilişkiler saptanmıştır. Örneğin, hastaların hastalığın süresi, sonuçları, kişisel kontrolü ve tedavi kontrolü algıları ile ağrı, fonksiyon ve enerji seviyelerindeki değişimler arasında korelasyonlar bulunmuştur. Bu çalışma, bel ağrısı olan hastaların hastalık algısının fizik tedaviye etki ettiğini ortaya koymaktadır. Bu nedenle, fizik tedavi uygularken hastaların hastalık algılarını göz önünde bulundurmanın yararlı olabileceği sonucuna varılmıştır.

Alkan ve arkadaşları (2019) tarafından yapılan bir çalışmada, orta ve ağır derecede havayolu tıkanıklığı olan ve kronik akciğer hastalığı (KOA) tanısı konulan hastaların evde uyguladıkları altı aylık rehabilitasyon programının etkinliği incelenmiştir. Çalışmaya 25 KOAH hastası katılmıştır. Hastalara, solunum egzersizleri, hasta eğitimi ve düşük yoğunluklu ekstremitelerden oluşan bir pulmoner rehabilitasyon programı verilmiştir. Hastaların nefes darlığı ve bacak yorgunluğu Borg Skalası ile, fonksiyonel kapasiteleri 6 dakika yürüme testi ile, duygu durumları ise Beck Depresyon ölçeği (BDÖ) ve Hastane Anksiyete ve Depresyon ölçeği (HAD) ile tedavi öncesi ve sonrasında değerlendirilmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, evde rehabilitasyon programı uygulayan hastalarda nefes darlığı ve bacak yorgunluğu şiddetinde anlamlı düşüş, 6 dakika yürüme mesafesinde anlamlı artış ve BDÖ ve HAD skorlarında anlamlı iyileşme görülmüştür ($p<0,05$). Bu bulgular, evde rehabilitasyon programının KOAH hastalarında egzersiz toleransını, yaşam kalitesini ve duygu durumunu iyileştirdiğini göstermektedir.

Altu ve arkadaşları (2019) tarafından beyin damar hastalığı sonucu vücudunun bir tarafı felç olan 17 hastada, fiziksel bağımsızlık, hareket kabiliyeti ve depresyon seviyesi arasındaki bağlantıyı araştıran bir çalışma yapılmıştır. Hastaların yaş ortalaması $56,64 \pm 14,33$ 'tür ve 10'u sol, 7'si sağ tarafta felçlidir. Hastalar, Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği (FIM), Rivermead Hareketlilik İndeksi (RMI), Mini Mental

Durum Sınavı (MMSE) ve Beck Depresyon Ölçeği (BDS) ile değerlendirilmiştir. Bir fizyoterapist, tüm testleri birer kere uygulamıştır. Veriler, SPSS for Windows istatistik programı ile analiz edilmiştir. Çalışmanın bulgularına göre, FIM ile RMI ve BDS arasında anlamlı ilişkiler vardır ($p<0,05$). Yani, hastaların fiziksel bağımsızlıkları ile hareket kabiliyetleri ve depresyon seviyeleri arasında bir bağlantı bulunmaktadır. Ancak, MMSE ile FIM arasında anlamlı bir ilişki yoktur ($p>0,05$). Yani, hastaların bilişsel işlevleri ile fiziksel bağımsızlıkları arasında bir bağlantı bulunmamaktadır. Bu çalışma, beyin damar hastalığı sonucu felç olan hastalarda fiziksel bağımsızlık, hareket kabiliyeti ve depresyon seviyesi arasında bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, fizyoterapistlerin, hastaların tedavi programını belirlerken, bu faktörleri göz önünde bulundurmaları gerektiği ifade edilmiştir.

Alkan ve arkadaşları (2019) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada, osteoporozlu kadınlarda evde uygulanan denge egzersizleri ve duruş geribildirim tedavisinin düşme riskine etkisi araştırılmıştır. Çalışmaya 60 osteoporozlu kadın dahil edilmiştir. Bu kadınlar, 65 yaş ve üzerindedir ve rastgele olarak dört gruba ayrılmıştır: evde denge egzersizleri, duruş geribildirim, denge egzersizleri ve duruş geribildirim birlikte ve kontrol grubu. Her gruba farklı eğitim programları verilmiştir. Duruş geribildirim tedavisi, ayda 10 kez, 20'şer dakika olarak uygulanmıştır. Denge egzersizleri ise, bir ay süreyle, her gün bir defa, 10'ar kez yapılması istenmiştir. Çalışmanın başlangıcında ve sonunda, hastaların düşme riski, Tetrax, Berg denge testi, Zamanlı Kalk-Git testi, Geriatrik Depresyon Ölçeği (GDS) ve Kısa Form-36 (SF-36) ile ölçülmüştür. Sonuçlar, kontrol grubuna göre, diğer gruplarda düşme riskinde, denge, GDS ve SF-36'nın bazı alt gruplarında anlamlı düzeyde iyileşme olduğunu göstermiştir ($p<0,05$). Duruş geribildirim ve denge egzersizleri alan gruplar arasında, sadece denge egzersizleri alan gruba göre, düşme riskinde ve denge performansında daha fazla iyileşme olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). Bu çalışma, osteoporozlu kadınlarda evde uygulanan denge egzersizleri ve duruş geribildirim tedavisinin, düşme riskini, dengeyi, fonksiyonel hareketliliği, duygusal durumu ve yaşam kalitesini iyileştirmede etkili olduğunu ortaya koymuştur.

Kitiş ve arkadaşları (2019) tarafından evde yaşayan yaşlılarda bilişsel, duygusal, fonksiyonel ve yaşam kalitesi durumlarının birbiriyle ilişkisi olduğunu ortaya koyan bir çalışma yapılmıştır. Çalışmaya 113 yaşlı katılmıştır. Katılımcıların sosyo-

demografik özellikleri, bilişsel durumları, depresyon düzeyleri, günlük yaşam aktivitelerindeki bağımsızlıkları ve yaşam kaliteleri yüz yüze görüşmelerle değerlendirilmiştir. Değerlendirme için Standardize Mini Mental Test (SMMT), Geriatrik Depresyon Ölçeği-Kısa Form (GDS-SF), Lawton Enstrümantal Günlük Yaşam Aktiviteleri (IADL) Ölçeği, Katz Günlük Aktivitelerde Bağımsızlık Endeksi (ADL) ve Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği-Yaşlı Yetişkinler Modülü (WHOQOL-OLD) kullanılmıştır. Çalışmanın bulgularına göre, yaşlıların bilişsel durumları iyi, depresyon düzeyleri düşük ve günlük yaşam aktivitelerinde bağımsızdırlar. Ayrıca, günlük yaşam aktivitelerindeki bağımsızlık ile bilişsel durum ve yaşam kalitesi arasında olumlu bir ilişki vardır. Günlük yaşam aktivitelerindeki bağımsızlık ile depresyon düzeyi arasında ise olumsuz bir ilişki vardır ($p<0.05$). Bu çalışma, evde yaşayan yaşlıların rehabilitasyonunda bilişsel, duygusal, fonksiyonel ve yaşam kalitesi durumlarının birlikte değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Yaşlı bireylerin fiziksel ve zihinsel sağlığını korumak için dans temelli egzersiz terapisi (DTET) uygulayan bir pilot çalışma Ciddi ve Algun (2020) tarafından yapılmıştır. Çalışmaya 12 kişi katılmıştır. Katılımcıların yaşları 65 ile 80 arasında değişmekte olup, ortalama yaşları $77,33\pm2,53$ yıldır. Katılımcılar haftada bir kez, sabah saatlerinde, 8 hafta boyunca, müzikli dans egzersizleri yapmışlardır. Egzersizler, bir fizyoterapist gözetiminde, grup halinde gerçekleştirilmiştir. Egzersizlerin başlamadan önce ve bitiminde katılımcıların kas kuvveti, esneklik, denge, yaşam kalitesi ve düşme korkusu değerlendirilmiştir. Çalışmanın sonucunda, DTET'nin katılımcıların üst ve alt vücut kas kuvvetlerini, üst gövde esnekliklerini ve denge becerilerini artırdığı görülmüştür ($p<0,05$). Ancak, DTET'nin yaşam kalitesi ve düşme korkusu üzerinde anlamlı bir değişiklik yaratmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$). Bu pilot çalışma, DTET'nin yaşlı bireylerin fiziksel performansını iyileştirmede etkili bir yöntem olduğunu göstermiştir. Ancak, yaşam kalitesi ve düşme korkusu gibi psikososyal faktörler üzerindeki etkisi henüz belirsizdir. Bu nedenle, DTET programına farklı eğitim unsurları eklenmesi, daha uzun süreli izleme ve kontrol grubu dahil edilmesi gereken daha kapsamlı çalışmalar yapılması önerilmiştir.

Cinsel saldırıya uğrayan yaşlı bireylerin özellikleri ve psikolojik durumları Karbeyaz ve Balci (2020) tarafından yapılan bir çalışmayla araştırılmıştır. Çalışma, Eskişehir ve yakınlarında bulunan adli kurumların 2005-2011 yılları arasındaki 6 yıllık

süredeki cinsel suç dosyalarını incelemiştir. Bu dosyalarda 8 adet geriatrik yaş grubunda cinsel saldırı vakası bulunmuştur. Bunlardan 2 tanesinin Alzheimer hastalığı sebebiyle kendilerini koruyamayacak durumda oldukları anlaşılmıştır. Çalışmanın sonucunda, yaşlı bireylerde cinsel saldırının ruhsal muayene gerektirdiği belirtilmiştir. Mahkeme süreçlerinin uzun olması ve sık sık muayene edilmeleri, yaşlı bireylerin travma yaşamasına neden olabileceği ifade edilmiştir. Ayrıca, yaşlı bireylerin cinsel saldırı sonrası iyileşme sürecinin daha zor olduğu vurgulanmıştır.

Cincioğlu ve arkadaşları (2021) tarafından yapılan bir araştırmaya; ağrının depresyon, somatizasyon ve yeti yitimi gibi sorunlara yol açabildiğini ve bu sorunların yaşlı bireylerde nasıl görüldüğü ve birbirleriyle nasıl ilişkili olduğu ortaya konmuştur. Araştırmaya, fizik tedavi birimine gelen 65 yaş ve üzeri 95 kişi katılmıştır. Katılımcılara, Görüşme Formu, Charlson Komorbidite İndeksi, Geriatrik Ağrı Ölçeği, Yaşlılar için Depresyon Ölçeği, Bedensel Duyumları Abartma Ölçeği ve Yetiyitimi Değerlendirme Çizelgesi uygulanmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre, katılımcıların yarısından fazlasında komorbidite indeksi Grade 3 seviyesindedir. Katılımcıların üçte birinden fazlasında depresyon riski yüksektir. Katılımcıların genel ağrı düzeyi orta seviyededir. Genel sağlık algısı kötü olan katılımcılarda, ağrı, depresyon, somatizasyon ve yetiyitimi daha fazladır. Ağrı ve depresyon arasında, somatizasyon ve ağrı-depresyon arasında, yetiyitimi ve komorbidite-depresyon arasında pozitif yönlü anlamlı ilişkiler vardır. Araştırma, yaşlı bireylerde ağrı, depresyon, somatizasyon ve yetiyitiminin birlikte ele alınması gerektiğini ve bu sorunların bireysel ve sağlık öyküsü özelliklerine bağlı olarak değişebileceğini göstermiştir. Bu bulgular, yaşlı bireylere sağlık hizmeti sunarken dikkate alınması gereken önemli noktaları ortaya koymuştur.

Gülmez ve arkadaşları (2021) Yaşlı bireylerde fizyolojik ve psikolojik işlevleri geliştirmek için Yüksek Yoğunluklu Fonksiyonel Egzersiz (YYFE) yöntemi etkili midir sorusuna cevap arayan bir sistematik derleme çalışması yapmışlardır. Derleme, PEDro ölçeğine uygun olarak tasarlanmıştır. Derleme için PubMed, Web of Science ve Scopus veri tabanlarında 1340 çalışma bulunmuştur. Bu çalışmaların tam metinleri incelenmiş ve çalışmaya dahil etme ve hariç tutma kriterlerine göre 9 çalışma seçilmiştir. Seçilen çalışmalarda, 65 yaş ve üzeri bireylerde YYFE'nin fiziksel ve psikososyal işlevlere etkisi anket ve testlerle ölçülmüştür. Seçilen çalışmaların

sonuçlarına göre, YYFE'nin fiziksel ve hemodinamik işlevleri iyileştirdiği, ancak psikososyal işlevlere etkisinin net olmadığı ve yan etki bildirilmediği ifade edilmiştir.

Çavdar ve Baydan (2021) tarafından yaşlı bireylerde işitme kaybının günlük yaşam aktiviteleri ve toplumsal katılım üzerindeki etkisini araştıran bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya, işitme kaybı olan ve cihaz kullanmayan 30 kişi, işitme kaybı olan ve cihaz kullanan 30 kişi ile işitme kaybı olmayan 30 kişi katılmıştır. Katılımcıların günlük yaşam aktiviteleri ve toplumsal katılımları Kanada Aktivite Performans Ölçeği (KAPÖ), Mayers Yaşam Tarzı Anketi (MYQ3), İşitme Engeli Ölçeği – Yaşlı (İEÖ-Y), ve Yaşlılarda Toplumsal Katılım Anketi (TKA-R) ile ölçülmüştür. Sonuçlar, işitme kaybı olmayan kişilerin İEÖ-Y'de işitme kaybı olanlara göre anlamlı derecede daha iyi sonuçlar aldığını ortaya koymuştur. TKA-R'de ev ve sosyal katılımı gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmazken, üretkenlik ve elektronik-sosyal ağ katılımında işitme kaybı olmayan kişilerin daha yüksek puanlar aldığı görülmüştür. Ancak KAPÖ'deki performans ve memnuniyet puanları ile MYQ3 alt parametreleri açısından gruplar arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Bu çalışma, işitme kaybının günlük yaşam aktiviteleri ve toplumsal katılım üzerindeki olumsuz etkisini göstermektedir. Çalışma, işitme kaybı olan bireylerin uygun cihaz kullanımı ve ergoterapi yöntemleri ile günlük yaşam bağımsızlıklarının artırılabilceğini ileri sürmektedir.

Ay ve Evcik (2022), dizinde kireçlenme olan 51 yaşlı birey üzerinde yaptığı bir çalışmada, vücut ağırlığı, kireçlenmenin şiddeti ve hareket kabiliyeti arasındaki ilişkiyi ortaya koymuştur. Katılımcıların tanısı, Amerikan Romatoloji Derneği'nin belirlediği ölçütlere göre konulmuştur. Katılımcıların vücut ağırlığı, Beden Kitle İndeksi (BMI) ile ölçülmüş ve BMI 25 ve üstü olanlar aşırı kilolu olarak kabul edilmiştir. Katılımcıların ağrı düzeyi ve hareket kabiliyeti, Görsel Analog Ölçek (VAS, 0-10 cm) ve Western Ontario McMaster Üniversitesi Kireçlenme Ölçeği (WOMAC) ile değerlendirilmiştir. Kireçlenmenin şiddeti ise, Kellgren ve Lawrence OA ölçütleri ile belirlenmiştir. Hareket kabiliyeti ise, WOMAC hareket kabiliyeti ölçeği ile ölçülmüştür. Çalışmanın sonuçlarına göre, katılımcıların ortalama yaşı 51,52 ($\pm$ 11,89) yıl, ortalama hastalık süresi 67,19 ($\pm$ 50,83) ay ve ortalama BMI 26,12 ($\pm$ 1,99) olarak bulunmuştur. Katılımcıların %68'i (n= 35) aşırı kilolu olarak saptanmıştır. Katılımcıların Kellgren ve Lawrence OA ölçütlerine göre %33,3'ü 2. derece, %41,2'si

3. derece, %25,5'i ise 4. derece kireçlenmeye sahip olduğu görülmüştür. Kireçlenmenin şiddeti ile yaş ($r=0,87$), hastalık süresi ($r=0,72$), WOMAC hareket kabiliyeti ölçeği ($r=0,59$) ve BMI ($r=0,63$) arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($p<0,01$). Ayrıca hareket kabiliyeti ile diğer değişkenler arasında da anlamlı bir ilişki olduğu gözlenmiştir ($p<0,01$). Bu çalışma, dizde kireçlenme olan hastalarda, ağrı, vücut ağırlığı ve hareket kabiliyeti arasında bir ilişki olduğunu göstermiştir. Bu nedenle, tedavi yöntemlerinde her hastaya uygun beslenme programlarının uygulanması gerektiği vurgulanmıştır.

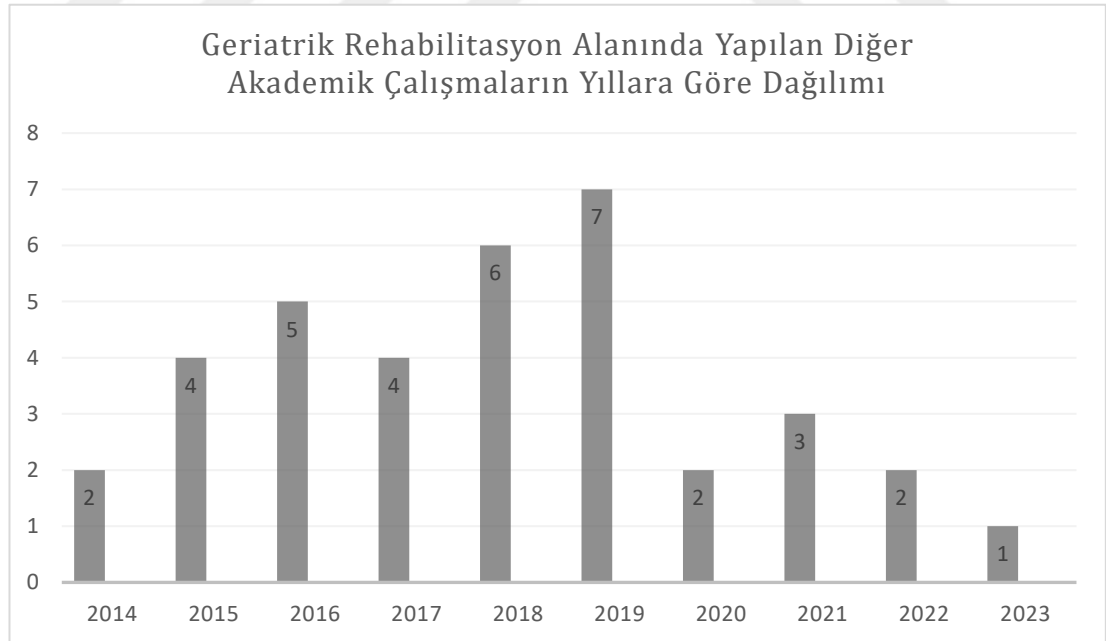
Bilek ve arkadaşları (2022) yaptıkları çalışmada, yaşlı yetişkinlerin yaşam alanlarını ölçmek için kullanılan bir ölçek olan Yaşam Alanı Değerlendirme (LSA) ölçeğinin Türkçe versiyonunun ölçme özelliklerini incelemiştir. Çalışmaya katılan yüz elli iki yaşlı bireyin ortalama yaşı $72,81\pm7,63$ 'tür. Ölçeğin Türkçe versiyonu ileri-geri çeviri yöntemi ile hazırlanmıştır. Ölçeğin geçerliliği için, katılımcıların LSA puanları ile Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE) ve 36 Maddeli Kısa Form Sağlık Anketi (SF-36) gibi diğer hareketlilik ve sağlıkla ilgili ölçeklerin puanları arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmanın sonuçları, LSA ölçeğinin Türkçe versiyonunun maddelerinin orijinal ölçekle aynı olduğunu göstermiştir. Ölçeğin güvenilirliği için, ilk uygulamada Cronbach α katsayısının 0,714 olduğu, test-tekrar test uygulamasında ise sınıf içi korelasyon katsayısının 0,991 ve %95 güven aralığının 0,986-0,994 olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin alt puanlarından ekipman puanının en yüksek tutarlılığa sahip olduğu görülmüştür. Ölçeğin geçerliliği için, LSA'nın tüm alt puanlarının PASE ve SF-36'nın alt puanları ile anlamlı düzeyde ilişkili olduğu saptanmıştır. LSA ve PASE'in toplam puanları arasında çok güçlü bir pozitif korelasyon olduğu ($r=0,896$) ve SF-36'nın alt fiziksel fonksiyon puanı ile LSA kompozit puanı arasında da çok güçlü bir korelasyon olduğu ($r=0,841$) bulunmuştur. Çalışmanın sonuçları, LSA'nın Türkçe versiyonunun yaşlı yetişkinlerin yaşam alanlarını ölçmek için geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğunu ortaya koymuştur.

Özmen (2023) yapmış olduğu çalışmada, kronik solunum hastalığı olan genç (65 yaş altı) ve yaşlı (65 yaş ve üzeri) hastalarda pulmoner rehabilitasyonun sağladığı kazanımları karşılaştırmayı hedeflemiştir. Çalışmada 8 haftalık pulmoner rehabilitasyon programını tamamlayan kronik akciğer hastaları incelenmiştir. Hastaların rehabilitasyon öncesinde ve sonrasında demografik özellikleri, egzersiz

kapasiteleri ve yaşam kaliteleri değerlendirilmiştir. Toplamda 73 hasta değerlendirilmiş, bu hastaların 58'i erkek ve yaş ortalaması 61'dir. Genç hasta grubunda 42, yaşlı hasta grubunda 31 hasta bulunmaktadır. Genç ve yaşlı hastalar arasında kronik obstrüktif akciğer hastalığı ve diğer kronik akciğer hastalıkları, eşlik eden hastalıklar, cinsiyet, oksijen kullanımı, St. George Solunum Anketi ve Modified Medical Research Council skorları açısından benzerlikler saptanmıştır. Çalışmanın bulgularına göre, her iki yaş grubunda da pulmoner rehabilitasyon sonrasında egzersiz kapasitesinde anlamlı artış ve solunum semptomlarındaki düzelme gözlemlenmiştir. Bu sonuçlar, yaşlı hastaların da pulmoner rehabilitasyondan genç hastalar gibi benzer faydalar elde edebileceğini göstermektedir. Dolayısıyla, kronik akciğer hastalığı olan yaşlı bireylerde de pulmoner rehabilitasyonun tıbbi tedaviye ek olarak yararlı olduğu belirtilmiştir.

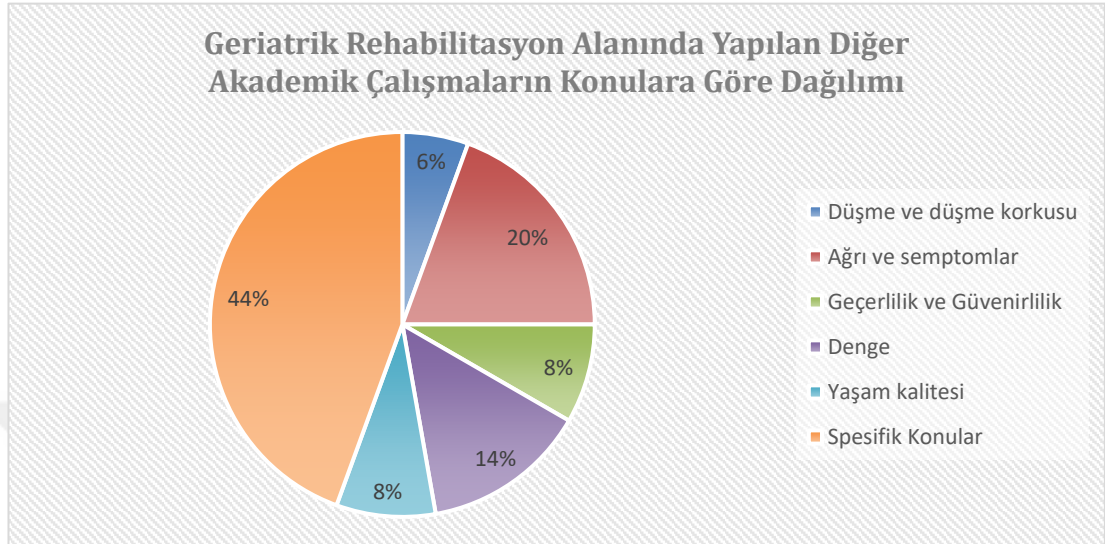
3.3. Çalışmanın Bulguları

Geriatrik rehabilitasyon alanındaki diğer akademik çalışmaların yıllara göre dağılımı aşağıdaki Grafik 3.1'de gösterilmiştir.



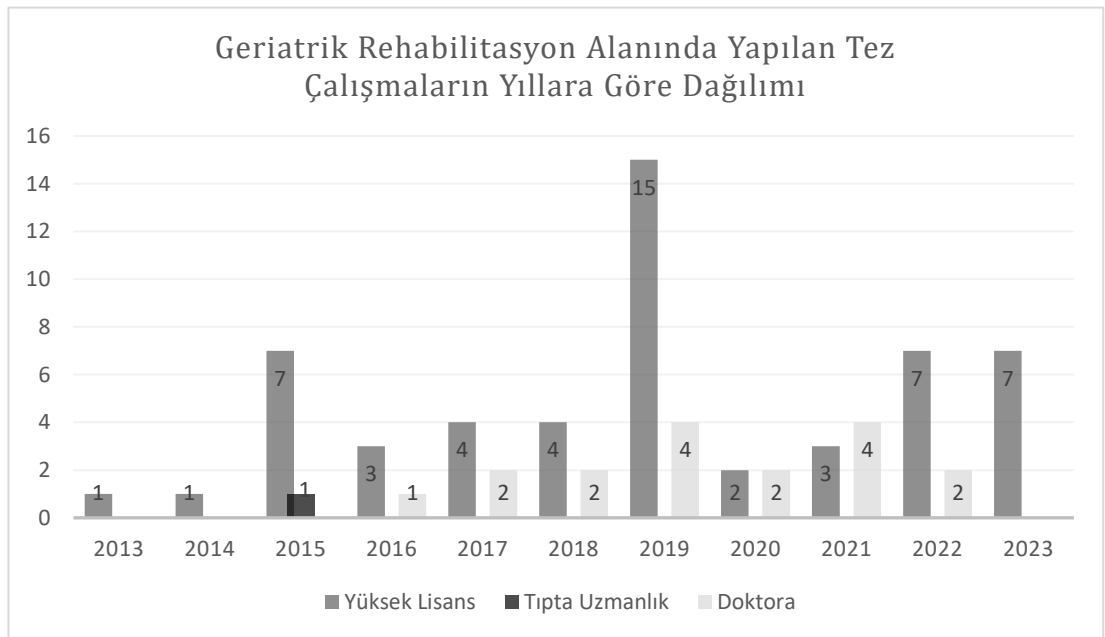
Grafik 3.1. Geriatrik Rehabilitasyon Alanında Yapılan Diğer Akademik Çalışmaların Yıllara Göre Dağılımı

Geriatrik rehabilitasyon alanındaki diğer akademik çalışmaların konularına göre dağılımı aşağıdaki Grafik 3.2’de gösterilmiştir.



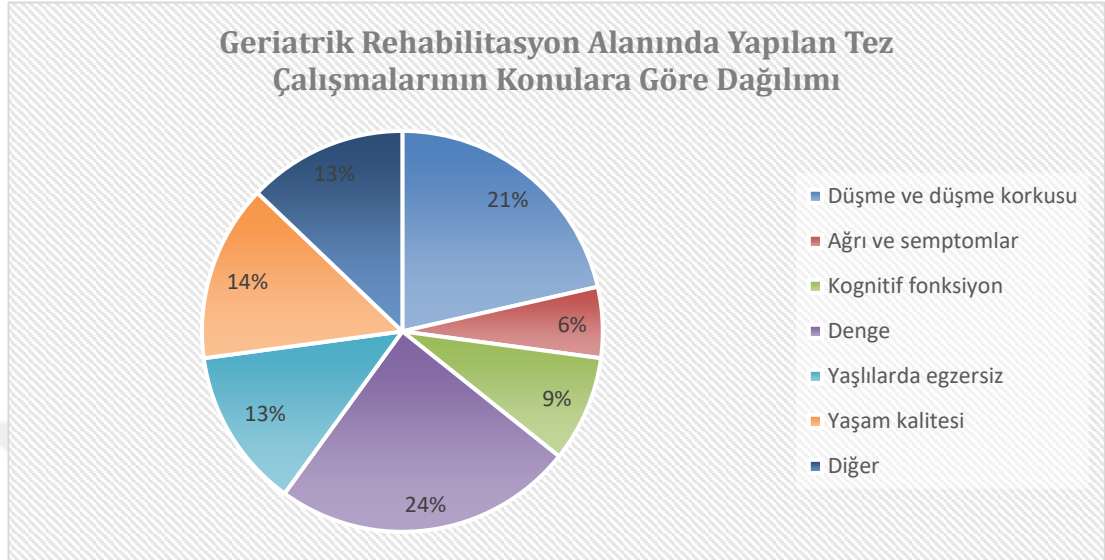
Grafik 3.2. Geriatrik Rehabilitasyon Alanında Yapılan Diğer Akademik Çalışmaların Konulara Göre Dağılımı

Geriatrik rehabilitasyon alanındaki tez çalışmalarının yıllara göre dağılımı aşağıdaki Grafik 3.3’de gösterilmiştir.



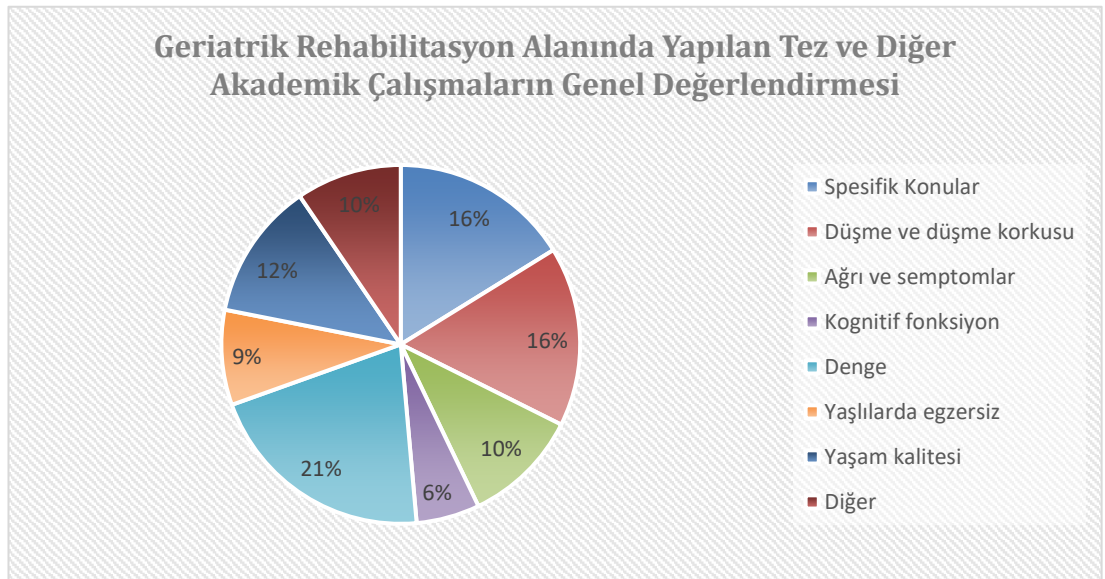
Grafik 3.3. Geriatrik Rehabilitasyon Alanında Yapılan Tez Çalışmalarının Yıllara Göre Dağılımı

Geriatrik rehabilitasyon alanındaki tez çalışmalarının konulara göre dağılımı ise aşağıdaki Grafik 3.4.'de gösterilmiştir.



Grafik 3.4. Geriatrik Rehabilitasyon Alanında Yapılan Tez Çalışmalarının Konulara Göre Dağılımı

Geriatrik rehabilitasyon alanındaki tez ve diğer akademik çalışmaların birlikte değerlendirildiğinde, çalışmaların konularına göre dağılımı aşağıdaki Grafik 3.5'de gösterilmiştir.



Grafik 3.5. Geriatrik Rehabilitasyon Alanında Yapılan Tez ve Diğer Akademik Çalışmaların Genel Değerlendirmesi

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

TARTIŞMA

Geriatrik rehabilitasyon alanında yapılmış akademik çalışmaların incelemesinin yapıldığı bu çalışmada, ülkemizde son on yıl içinde yapılmış olan ve yaşlı bireylerde rehabilitasyonun çeşitli yönlerini ele alan 70 tez ve 36 diğer akademik çalışma olmak üzere toplamda 106 araştırma değerlendirilmiştir.

4.1. Geriatrik Rehabilitasyon Alanında Yapılan Diğer Akademik Çalışmalar

Grafik 3.1.' de görüldüğü üzere en çok çalışma 2019 yılında gerçekleşmiştir. Çalışma sayısı 2014 yılında 2 iken, 2019 yılında 7'ye kadar yükselmiştir. Bu, geriatrik rehabilitasyon alanının son yıllarda artan bir ilgi gördüğünü göstermektedir. Ancak, 2020 ve 2021 yıllarında çalışma sayısında bir düşüş gözlenmiştir. Bu düşüşün, pandemi nedeniyle araştırma faaliyetlerinin azalmasından kaynaklanmış olabileceği düşünülmüş olsa da 2022 ve 2023 yıllarında da düşüş eğiliminin devam etmesi başka faktörlerin de etkisi olduğunu düşündürmüştür.

Grafik 3.2 incelendiğinde; araştırmaların ağırlıklı olarak olgu sunumu şeklinde gerçekleştirildiği görülmektedir. Bu kapsamda yapılmış çalışmalarda, alan genişliği sebebiyle daha spesifik konuların seçilmiş olduğu ve birbirini tekrar eden çalışma sayısının az olduğu görülmektedir.

Geriatrik rehabilitasyon alanında yapılmış akademik çalışmaların %44' üni spesifik alanlarda yapılan çalışmalar oluşturmaktadır. Spesifik konular olarak nitelendirdiğimiz bu alanda Pott hastalığına bağlı gelişen parapleji olgusu, Kortikal infarkt ile ilişkili izole sol el güçsüzlüğü, yaşlı bireylerdeki ilaç kullanımında START-STOP uygulaması, Nöromüsküloskeletal bozukluklar ve nedenleri gibi olgu üzerinden ilerleyen ve birbirini tekrar etmeyen çalışmalar yer almaktadır. Dolayısıyla da yapılmış akademik çalışmaların belli bir konu üzerinde yoğunlaşmadığı, farklı konularda ve özel alanlara odaklandığını göstermektedir.

Ağrı ve Semptomları konusu, geriatrik rehabilitasyon alanında en çok araştırılan konudur. Toplam çalışmaların %20 'si bu konuya odaklanmıştır. Bu durum, ağrı ve semptomlarının yaşlılarda önemli bir etkiye sahip olduğunu ve günlük yaşam aktivitelerini olumsuz yönde etkileyebileceğini yansıtmaktadır.

Denge konusuna ise toplam çalışmaların %14'ü odaklanmıştır. Ancak yapılan diğer çalışmaların içerisinde denge parametresi kullanıldığı görülmüştür. Bu oran doğrudan denge üzerine yoğunlaşmış çalışmaları temsil etmektedir. Bu oran ve diğer çalışmalardaki parametreler de incelendiğinde denge konusunun geriatrik rehabilitasyonun temel yapı taşlarından biri olduğu düşünülmektedir.

Yaşam kalitesi konusunda yapılan çalışmalar %8 oranında tespit edilmiştir. Yaşlılarda görülen sorunların bireylerin yaşam kalitesi üzerine etkisinin incelendiği bu konuda yapılan çalışma sayısının diğer konulara göre az sayıda olduğu görülmektedir.

Geçerlilik ve Güvenirlilik konusu da yaşam kalitesiyle aynı oranda %8 olarak çalışılmıştır. Bu çalışmalarda yaşlılar için kullanılan ölçeklerin uygunluğunun test edilmesi ele alınmaktadır. Bu oran, yaşlılarda uygulanacak olan ölçek ve testlerin güvenilirliği konusunda daha fazla araştırma yapılması gerektiğini yansıtmaktadır.

Düşme ve düşme korkusu konusu, geriatrik rehabilitasyon alanında en az araştırılan konudur. Toplam çalışmaların %6'sı bu konuya odaklanmıştır. Bu oran, düşme ve düşme korkusunun yaşlılarda yaygın olmasına rağmen, geriatrik rehabilitasyonun bu konuya yeterince ilgi göstermediğini yansıtmaktadır.

4.2. Geriatrik Rehabilitasyon Alanında Yapılan Tez Çalışmaları

Son 10 yılda yapılan tez çalışmalarına bakıldığında ise Grafik 3.3'e göre;

Geriatrik rehabilitasyon alanında yapılan tez çalışmalarının sayısı 2013-2019 yılları arasında artış göstermiş, 2020-2023 yılları arasında ise azalma eğilimi göstermiştir. Toplam 70 tez çalışmasının 43'ü (%61,4) 2015-2019 yılları arasında, 25'i (%35,7) ise 2020-2023 yılları arasında gerçekleştirilmiştir. Bu durum, geriatrik rehabilitasyonun bu dönemde daha çok ilgi gördüğünü, ancak son yıllarda ilginin azaldığını göstermektedir. Bu ilgi değişiminin nedenleri arasında, yaşlı nüfusun artması, sağlık politikalarındaki değişiklikler, pandemi etkisi, araştırma kaynaklarının kısıtlılığı gibi faktörler olabileceği düşünülmektedir.

Bununla birlikte geriatrik rehabilitasyon alanında yapılan tez çalışmalarının derecesi, yüksek lisans, doktora ve tıpta uzmanlık olmak üzere üç kategoride değerlendirilebilir. Toplam 70 tez çalışmasının 52'si (%74,3) yüksek lisans, 17'si (%24,3) doktora, 1'i (%1,4) tıpta uzmanlık derecesine sahiptir. Bu durum, geriatrik

rehabilitasyon alanında yüksek lisans düzeyinde daha çok araştırma yapıldığını, ancak doktora ve tıpta uzmanlık düzeyinde daha az araştırma yapıldığını göstermektedir.

Tez çalışmalarının konu dağılımını gösteren Grafik 3.4 incelendiğinde;

Denge konusu, geriatrik rehabilitasyon alanında en çok araştırılan konu olduğu görülmektedir. Toplam çalışmaların %24'ü bu konuya odaklanmıştır. Bu, denge problemlerinin yaşlılarda sık görülen ve yaşam kalitesini, fonksiyonel bağımsızlığı ve düşme riskini etkileyen bir sağlık sorunu olduğunu yansıtmaktadır.

Düşme ve düşme korkusu konusu, geriatrik rehabilitasyon alanında ikinci en çok araştırılan konudur. Toplam çalışmaların %21'i bu konuya odaklanmıştır. Bu oran, düşmenin yaşlılar için önemli bir risk faktörü olduğunu yansıtmaktadır.

Yaşlılarda egzersiz ve yaşam kalitesi konuları, geriatrik rehabilitasyon alanında düşme ve düşme korkusuna göre daha az araştırılan konulardır. Toplam çalışmaların %14'ü yaşam kalitesi konusuna, %13'ü yaşlılarda egzersiz konusuna odaklanmıştır. Bu oranlar, egzersiz ve yaşam kalitesi konularının yaşlılar için önemli olduğunu ve araştırılması gereken konular olduğunu yansıtmaktadır.

Kognitif fonksiyon konusu ise geriatrik rehabilitasyon alanında az araştırılan bir konudur. Toplam çalışmaların %9'u bu konuya odaklanmıştır. Bu oran, kognitif fonksiyonun yaşlılarda önemli bir sağlık sorunu olmasına rağmen geriatrik rehabilitasyonun bu konuya yeterli ilgi göstermediğini yansıtmaktadır.

Ağrı ve semptomlar konusu, geriatrik rehabilitasyon alanında en az araştırılan konudur. Toplam çalışmaların %6'sı bu konuya odaklanmıştır. Bu oran, ağrı ve semptomların yaşlılarda yaygın olmasına rağmen geriatrik rehabilitasyonun bu konuya yeterince ilgi göstermediğini yansıtmaktadır.

4.3. Geriatrik Rehabilitasyon Alanında Yapılan Tez ve Diğer Akademik Çalışmaların Genel Değerlendirilmesi

Grafik 3.5'e göre tez çalışmaları ve diğer akademik çalışmalar birlikte değerlendirildiğinde ise;

Çalışmaların önemli bir kısmı, düşme ve düşme korkusu, ağrı ve semptomları, kognitif fonksiyon, denge, egzersiz, yaşam kalitesi, fonksiyonellik gibi konuları ele alarak yaşlı bireylerin sağlık ve yaşam kalitesini iyileştirmeye odaklanmıştır.

En çok çalışılan konu %21 oranla denge konusu olmuştur. En az çalışılan konu ise %9 oranla kognitif fonksiyon olmuştur. Denge konusundan sonra sırasıyla %16 oranla düşme ve düşme korkusu konusu, %16 oranla spesifik konular, %12 oranla yaşam kalitesi konusu, %10 oranla ağrı ve semptomları konusu, %10 oranla diğer konular, %9 oranla yaşlılarda egzersiz ve %6 oranla Kognitif fonksiyon konuları çalışılmıştır.



SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Söz konusu incelenen çalışmalar bir bütün olarak değerlendirildiğinde, ülkemizde son on yıl içinde yapılmış olan yaşlı bireylerde rehabilitasyon çalışmalarının yoğunlaşmadığı ve çalışılması gerektiği düşünülen konular ile mevcut çalışmalarda eksiklik olarak değerlendirilebilecek unsurlar aşağıda maddeler halinde belirtilmiştir.

- Sürekli değişen ve gelişen teknoloji alanındaki ilerlemelere rağmen, mevcut çalışmalarda teknolojinin yeterince kullanılmadığı belirlenmiştir. Rehabilitasyon süreçlerindeki yeniliklerin veya teknoloji destekli yöntemlerin, yaşlı bireylerin sağlık durumunu iyileştirmede daha etkili olabileceği ve çalışmalarda dikkate alınması gerektiği düşünülmektedir.

- COVID-19 pandemisi döneminde, bu hastalığı geçirmiş olan yaşlı bireylere yönelik yapılan çalışmaların sayısının yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Özellikle yaşlı nüfus üzerinde pandeminin belirgin etkilerinin olduğu düşünüldüğünde, bu konuda daha fazla araştırma yapılması gerektiği ortaya çıkmaktadır.

- Yaşlı bireylerde sıkça görülen menisküs yırtığı ve tedavisi ile ilgili yeterli sayıda çalışmanın bulunmadığı görülmüştür. Menisküs yırtığı gibi ortopedik problemler, yaşlıların yaşam kalitesini önemli ölçüde etkileyebilmektedir. Bu alandaki araştırmaların artırılması gerektiği düşünülmektedir.

- Özellikle yaşlılıkla ilişkilendirilen ve ciddi sonuçlara yol açabilen kalça kırığı rehabilitasyonu konusundaki çalışmaların az sayıda olduğu görülmüştür. Kalça kırığı, yaşlı bireylerde ölüm riskini artırabilen önemli bir sağlık sorunudur ve daha fazla rehabilitasyon çalışması yapılması kritik öneme sahiptir. Bu nedenle kalça kırığı rehabilitasyonunu araştıran daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

- Mevcut çalışmalar incelendiğinde, Alzheimer ve demans gibi kognitif hastalıklarda kognitif rehabilitasyon temelli çalışmaların sayısının yetersiz olduğu belirlenmiştir. Bu alan, yaşlı bireylerde mental sağlık üzerine odaklanan daha fazla araştırma ve müdahale gerektiren kritik bir alandır. Bu sebeple yapılacak olan çalışmalarda bu konunun dikkate alınması gerektiği düşünülmektedir.

- Bir diğ er önemli nokta olarak, yaşlı bireylerdeki disfonksiyonlar ile kognitif fonksiyonların birlikte değerlendirildiği çalışmaların çok sınırlı olması, geriatrik rehabilitasyon alanında önemli, belirgin bir boşluk oluşturmaktadır. Yaşlıların kırılgan duyguları ve düşünceleri, fiziksel tedavilerin etkinliğini belirleyen önemli bir faktördür. Bu kapsamda, yaşlı popülasyonunun hem fiziksel hem de zihinsel sağlığını korumak ve iyileştirmek için geriatrik rehabilitasyon çalışmalarının kognitif odaklı yaklaşımlarla eş güdümlü yürütülmesi büyük önem taşımaktadır. Yaşlı bireylerdeki duygusal hassasiyetlerin, rehabilitasyon süreçlerinin başarısını etkilediği düşünülmektedir. Bu nedenle, fiziksel tedavilerin yanı sıra zihinsel ve duygusal odaklı müdahalelerin de rehabilitasyon programlarında yer alması, yaşlı bireylerin yaşam kalitesini artırma ve bağımsızlıklarını sürdürmelerine destek olabilir. Geriatrik rehabilitasyon çalışmalarında kognitif fonksiyonların öneminin vurgulanması, yaşlı bireylerin genel sağlığı ve yaşam kalitesi üzerinde olumlu etkiler sağlayabilir. Bu eş güdümlü yaklaşım, rehabilitasyonun daha kapsamlı ve bireyselleştirilmiş olmasını sağlayarak yaşlıların özgürlüklerini korumaya ve yaşam deneyimlerini geliştirmeye yardımcı olabilir.

- Son olarak, kognitif rezerv kavramının çalışmalara dahil edilmesi gerektiği düşünülmüştür. Yaşlı bireylerde kognitif rezervin, zihinsel esneklik ve hastalıklara karşı direnç gibi önemli faktörler içerdiği bilinmektedir. Bu kavramın rehabilitasyon programlarında dikkate alınması, yaşlı bireylerin kognitif sağlığını korumada ve geliştirmede önemli bir adım olabileceği öngörülmektedir.

Genel olarak değerlendirildiğinde; ülkemizde son on yılda yapılmış olan yaşlı bireylerde geriatrik rehabilitasyon çalışmalarının, sınırlı bir alana yoğunlaştığı tespit edilmiştir. Gelecekteki çalışmaların, yaşlıların yaşam kalitesini artırmak ve sağlık sorunlarıyla başa çıkmak için daha kapsamlı, yenilikçi ve etkili yaklaşımlara ihtiyaç duyulduğu düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Acar, E. (2018). Yaşlı Bireylerde Gövde Kaslarının Yapısal ve Fonksiyonel Özelliklerinin Postüral Denge ile İlişkisinin İncelenmesi (Tez No: 510017) [Yüksek lisans tezi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi
- Acar, E. (2018). Yaşlı Bireylerde Gövde Kaslarının Yapısal ve Fonksiyonel Özelliklerinin Postüral Denge ile İlişkisinin İncelenmesi (Tez No: 510017) [Yüksek lisans tezi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi
- Agusı, B. (2019). Yaşlılar Arasında Vücut Farkındalık, Denge Kontrolü ve Proprioepsiyon İlişkisi (Tez No: 618125) [Yüksek lisans tezi, Yeditepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi
- Ağırman, M., & Akgün, A. S. (2018). Neuropathic pain and disability in patients with lumbar spinal stenosis. *Turk Geriatri Dergisi*, 21(1), 56–61. <https://doi.org/10.31086/tjgeri.2018137967>
- Akca, B. (2019). Yaşlı Bireylerde Fiziksel Performansa Dayalı Düşme Riski ve Emosyonel Durumun Düşme Korkusuna Katkısı (Tez No: 537812) [Yüksek Lisans tezi, Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi
- Akçıl, M. (2015). Pnömoni Öyküsü Olan Yaşlılarda Yutma Fonksiyonunun Değerlendirilmesi (Tez No: 390295) [Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi
- Akkaya, S., Şimşir Atalay, N., Fındıkoğlu, G., Alkan, H., Ardiç, F., & Akkaya, N. (2019). *Demographic and clinical features of our lower limb amputee patients*.
- Aktaş, I., Akgün, K., Palamar, D., & Saridoğan, M. (2014). Thoracolumbar junction syndrome: An overlooked diagnosis in an elderly patient. *Turk Geriatri Dergisi*, 17(2), 214–217.
- Algun, C. (2013). *Fizyoterapi ve Rehabilitasyon*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
- Algun, C. (2013). *Fizyoterapi ve Rehabilitasyon*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
- Alkan, H., Sarsan, A., Topuz, O., Özkurt, S., Moral, A., Ateşçi, F., & Ardiç, F. (2019). *Effectiveness of home rehabilitation programme in chronic obstructive pulmonary disease*.
- Alkan, S., Alkan, H., Sarsan, A., Topuz, O., Yıldız, N., & Ardiç, F. (2019). *Efficacy of home based exercise program and postural biofeedback therapy in reducing risk of falling among osteoporotic women over 65 years of age*.
- Altu, F., Kitiş, A., Tunçkir, S., Cavlak, U., & Şahiner, T. (2019). *Effects of mental status, mobility and depression level on activities of daily living in hemiparetic patients*.

- Altun, T. (2022). Distal Radius Kırığı Olan Yaşlı Hastalarda Kompleks Dekonjestif Tedavinin Ödem Ve El Fonksiyonları Üzerine Etkisi (Tez No: 754808) [Doktora tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi
- American Physical Therapy Association (APTA). *History of Physical Therapy*. Retrieved September 2, 2016, from www.apta.org/History
- Arslan, T. (2019). Huzurevinde Yaşayan İnaktif Yaşlılarda Sandalye Temelli Egzersizlerin Egzersiz Algısı, Düşme Riski ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi (Tez No: 550534) [Doktora tezi, Pamukkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi
- Aşkin, A., Korkmaz, M., Bayram, K., Koçyiğit, H., Demirdal, S., Kizilay, A., & Tosun, Ö. (2015). Atypical sacral and iliac bone insufficiency fractures in a patient receiving long-term bisphosphonate therapy. *Turk Geriatri Dergisi*, 18(2), 171–175.
- Ataman, Ö. (2015). Toplumdaki Yaşlılarda Tüm Vücut Vibrasyon Tedavisinin Kas Gücü ve Denge-Koordinasyon Üzerine Etkisi (Tez No: 412729) [Tıpta Uzmanlık, Pamukkale Üniversitesi, Tıp Fakültesi]. YÖK Tez Merkezi
- Ataş, L. (2016). Yaşlı bireylerde kognitif denge ve yürüme eğitimi ile çift görev eğitiminin düşme riski üzerine etkinliğinin araştırılması (Tez No: 454149) [Doktora tezi, İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi
- Avcı, F. (2019). Yaşlı Bireylerde Kinezyofobi ve Düşme Korkusu/Endişesi Durumlarının İncelenmesi (Tez No: 604866) [Yüksek Lisans tezi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi
- Ay, S., & Evcik, D. (2022). *Evaluation of the relationship between obesity, radiology and functional capacity in knee osteoarthritis*.
- Bae, Y. (2017). Association of unilateral chewing habit with forward head posture and dizziness in community-dwelling elderly. *Turk Geriatri Dergisi*, 20(4), 315–322.
- Bae, Y., & Yongnam, P. (2017). Age-related visual perception is correlated with postural balance in older persons. *Turk Geriatri Dergisi*, 20(4), 323–330.
- Bakewell, S. (1997). Illustrations from the Wellcome Institute Library: Medical gymnastics and the Cyriax collection. *Medical history*, 41(04), 487-495.
- Bakır, Ş. (2023). Yaşlı Bireylerde Telerehabilitasyonla Uygulanan Sandalye Temelli Yoganın Fonksiyon ve Yaşam Kalitesi Üzerindeki Etkileri (Tez No: 819564) [Yüksek Lisans tezi, İstinye Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi

- Bayraktar, E. E. (2015). Yaşlı Bireylerde Kognitif Fonksiyon İle Yürüme Arasındaki İlişki (Tez No: 406712) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi
- Bilek, F., Cetisli-Korkmaz, N., Soylemez, B., & Senol, H. (2022). The Cultural Adaptation, Validation, and Reliability of the Turkish Version of the Life Space Assessment. *Turkish Journal of Physiotherapy and Rehabilitation*, 33(1), 1–10. <https://doi.org/10.21653/tjpr.837026>
- Can, F. (2016). Fizyoterapi ve Rehabilitasyonun Mesleki Gelişim Tarihçesi. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 1 (3), 1-6. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ikcusbfd/issue/47252/595217>
- Cavlak, M. (2021). Huzurevi Yaşlılarında Plantar Duyuya Yönelik Fizyoterapi Yaklaşımlarının Denge ve Düşme Üzerine Etkisi (Tez No: 703329) [Doktora tezi, İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi
- CİDDİ, P., & ALGUN, C. (2020). Huzurevinde yaşayan yaşlı bireylerde dans temelli egzersiz terapisinin kuvvet, esneklik, denge ve yaşam kalitesine etkilerinin incelenmesi: pilot çalışma. *Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation*.
- Çakır, A. (2019). Yaşlı Erkek Bireylerde Yoganın ve Nintendo Wii Fit Oyunlarının Denge Ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkileri (Tez No: 565229) [Yüksek Lisans tezi, Yeditepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi
- ÇAVDAR, R. G., BUMİN, G., & BAYDAN ARAN, M. (2021). Yaşa Bağlı İşitme Kaybı Olan Bireylerde Günlük Yaşam Aktiviteleri ve Toplumsal Katılımın İncelenmesi. *Journal of Occupational Therapy and Rehabilitation*.
- ÇAVDAR, R. G., BUMİN, G., & BAYDAN ARAN, M. (2022). Yaşa Bağlı İşitme Kaybı Olan Bireylerde Günlük Yaşam Aktiviteleri ve Toplumsal Katılımın İncelenmesi. *Journal of Occupational Therapy & Rehabilitation / Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*, 10(3), 89–96. <https://doi.org/10.30720/ered.969850>
- Çiçek, A. (2018). Yaşlılarda İnteraktif Video Oyunları Ve Aktivite Bazlı Yaklaşımların Mobilite Ve Genel İyi Olma Hali Üzerine Etkilerinin Karşılaştırılması (Tez No: 580272) [Doktora tezi, İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi
- Demircan, R. (2020). Halluks Valgus Deformitesinin Yaşlı Bireylerde Denge ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi (Tez No: 610739) [Yüksek Lisans tezi, İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi
- Demirdel, S., Şahinoğlu, D., Topuz, S., Karahan, S., & Demirdel, E. (2018). Development of the physical activity barriers scale for elderly individuals. *Türk Geriatri Dergisi*, 21(4), 607–616. <https://doi.org/10.31086/tjgeri.2018.68>
- Devrim, C. (2019). Sağlıklı Yaşlılarda Farklı Germe Uygulamalarının Ayak Bileği Eklem Hareket Açıklığı Üzerindeki Akut Etkilerinin Karşılaştırılması (Tez No:

550635) [Yüksek Lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi

Dikmen, E. E. (2021). Sedanter Yaşlı Bireylerde Eve Dayalı Egzersiz Eğitiminin Fiziksel Uygunluk ve Fonksiyonellik Üzerine Etkileri (Tez No: 658420) [Yüksek Lisans tezi, Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi

Dimli, B. (2021). Huzurevinde Yaşayan Yaşlı Kadın Bireylerde Pelvik Taban Kas Eğitiminin ve Klinik Pilates Egzersizlerinin Üriner İnkontinans Üzerine Etkisi (Tez No: 683257) [Yüksek Lisans tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi

Doğan, Z. B. (2014). Huzurevinde ve Evde Yaşayan Yaşlılarda Düşme İle İlişkili Risk Faktörleri (Tez No: 359036) [Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi

Duray, M. (2013). Farklı Fiziksel Aktivite Düzeyine Sahip Olan Yaşlılarda Fiziksel Uygunluk, Düşme Riski ve Düşme Korkusu İlişkisinin İncelenmesi (Tez No: 344235) [Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi

Ediz, L., & Özgökçe, M. (2018). Effectiveness of extracorporeal shock wave therapy to treat primary medial knee osteoarthritis with and without bone marrow edema in elderly patients. *Turk Geriatri Dergisi*, 21(3), 394–401. <https://doi.org/10.31086/tjgeri.2018344054>

Ekin, P. (2023). Yaşlı Obez Kadınlarda Pelvik Taban Disfonksiyonu ile Solunum Semptomları ve Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (Tez No: 779651) [Yüksek Lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi

Ekşioğlu, E., Kesikburun, B., Can, A., Çakci, A., Şımşek, Z., Sanman, H., Yeter, E., Tural, E., Demirel, F., Yücege, M., & Cankurtaranşahin, E. (2016). An interdisciplinary overview of start/stopp criteria in elderly patients' drug usage: A specialist's perspective. *Turk Geriatri Dergisi*, 19(3), 146–153.

Elmaz, Ö. (2018). Sarkopenik Yaşlı Bireylerde Fonksiyonel Durumun Değerlendirilmesi (Tez No: 515597) [Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi

Emine Cincioğlu, Hatice Oksal, İbrahim Tekeoğlu, & Gülgün Durat. (2021). Assessment of pain, depression and somatization symptoms in elderly individuals who apply to the physical therapy unit. *Cukurova Medical Journal*, 46(1), 22–31.

Emiroğlu, V. (1995). Yaşlılık ve yaşlının sosyal uyumu.

Enci, G. (2019). Huzurevinde Kalan Yaşlı Bireylerin Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Dengeleri Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi (Tez No: 576881) [Yüksek

lisans tezi, Gaziantep Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi

Ertan, Ülkü K. (2016). Kırılgan Yaşlı Bireylerde Egzersiz Eğitiminin Fonksiyonellik Üzerine Etkisi (Tez No: 420141) [Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi

Fırat, B. (2019). Yaşlılarda Ayak Taban Duyu Eğitiminin Sensorimotor Organizasyona Etkisinin İncelenmesi (Tez No: 534281) [Yüksek Lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi

Girgin, N. (2018). Yaşlılarda Beden Perküsyonunun Denge Ve Koordinasyon Üzerine Etkisi (Tez No: 515557) [Doktora tezi, İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi

Good health adds life to years, Global brief for World Health Day. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2012.

Good health adds life to years, Global brief for World Health Day. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2012.

Gökce Kutsal, Y., Zardoust, S., Borman, P., Eyigör, S., Aydın, E., Doğan, A., Gökkaya, K. O., Durmuş, B., Evcik, D., Günaydin, R., Şahin, N., Aydeniz, A., Öztop, P., Hizmetli, S., Paker, N., Demir, G., Kayalar, G., & Özyemişci, Ö. (2016). Neuropathic pain in elderly: A multicenter study. *Turk Geriatri Dergisi*, 19(1), 9–18.

Göz, E. (2016). Yaşlı İnme Sayırlarında (Hastalarında) Düşme Sıklığı İle İşlevsel Yeti, Denge Ve Yaşam Niteliği Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (Tez No: 424600) [Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi

GÜLMEZ, H., TAŞPINAR, B., & TASPİNAR, F. (2021). Investigation of Effectiveness of High-Intensity Functional Exercise on Older Adults: A Systematic Review. *Izmir Democracy University Health Sciences Journal*.

Güneş, G. Y. (2015). Yaşlılarda Egzersizin Fiziksel Aktivite, Hareket Korkusu, Yorgunluk Ve Uyku Kalitesine Etkisi (Tez No: 396469) [Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi

Gür, G., & Yakut, Y. (2017). Functional profiles of the feet and its relation to the balance in elderly people. *Turk Geriatri Dergisi*, 20(1), 46–53.

Gür, N. (2022). Yaşlı Bireylerde Vücut Kompozisyonu, Denge ve Düşmenin Değerlendirilmesi (Tez No: 817711) [Yüksek Lisans tezi, Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi

Güvendi, E., Aşkin, A., Aysin, İ., Sarıkaya, N., Koçyiğit, H., Çakır, V., & Gelal, F. (2016). Spinal dural arteriovenous fistula: A rare cause of progressive paraparesis. *Turk Geriatri Dergisi*, 19(1), 58–62.

- Horata, E. T. (2015). Yaşlı Kadınlardaki Ayak Deformitelerinin Yürüyüş, Denge ve Fonksiyonel Mobilite Üzerine Etkisi (Tez No: 445470) [Yüksek lisans tezi, Pamukkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi
- Horata, E. T. (2020). Yaşlılarda Tekli ve İkili Görev Eğitiminin Yürüyüş, Denge ve Fonksiyonel Mobiliteye Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma (Tez No: 618276) [Doktora tezi, Pamukkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi
- Işık, E. İ. (2021). Hafif Bilişsel Bozukluğu Olan Yaşlılarda Klinik Pilates ve Aerobik Egzersiz Eğitiminin Fiziksel Performans, Duygu Durumu ve Sosyal Durum Üzerine Etkilerinin Karşılaştırılması (Tez No: 678238) [Doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi
- Işık, M. M. (2022). Huzurevinde ve Evde Yaşayan Yaşlıların El Fonksiyonları Açısından Karşılaştırılması (Tez No: 715290) [Yüksek Lisans tezi, Yeditepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi
- Işık, E. İ., Altuğ, F., & Cavlak, U. (2015). Reliability and validity of four step square test in older adults. *Turk Geriatri Dergisi*, 18(2), 151–155.
- İçli, G. (2008). Yaşlılar ve yetişkin çocuklar . Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi , 1 (1) , 29-38 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/yasad/issue/21799/234269>
- Karaca, T. (2021). Huzurevinde Kalan Yaşlılarda Kinezyofobinin Fonksiyonel Parametrelerle İlişkisinin İncelenmesi (Tez No: 670580) [Yüksek Lisans tezi, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi
- Karakuş, E. (2017). Evde Yaşayan Yaşlılarda Sosyal Katılım: Kırsal Ve Kent Farklılıkları (Tez No: 468724) [Yüksek lisans tezi, Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi
- Karapınar, M. (2016). Hastanede Yatan Yaşlı Bireylere Uygulanan Fizyoterapi Ve Rehabilitasyon Programının Fiziksel Aktivite Düzeyine Etkisi (Tez No: 437406) [Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi
- Karbeyaz, K., & Balci, Y. (2020). *Sexual Assault in Old Age, Eskisehir Experience*.
- Kaşlı, K. (2018). Yaşlılarda Roller Massage (Silindir Masajı) Uygulaması İle Yapılan Miyofasyal Gevşeme Tekniğinin Ayak Bileği Eklem Açıklığına Etkisi (Tez No: 502120) [Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi
- Kazoğlu, M. (2019). Huzurevinde ve Evde Yaşayan Yaşlılarda Uyku Kalitesi, Ağrı, Yorgunluk ve Fiziksel Uygunluk Düzeylerinin Karşılaştırılması (Tez No: 550545) [Yüksek Lisans tezi, Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi

- Kesikburun, B., Ekşioğlu, E., Çakci, A., & Akdağ, İ. (2017). Determinants of health-related quality of life in elderly hemodialysis patients. *Turk Geriatri Dergisi*, 20(3), 204–212.
- Keskin, M. (2019). Yaşlılarda Düşme Riski, Denge Ve Yaşam Kalitesinin, Kırılabilirlik Bileşenleriyle İlişkisinin İncelenmesi (Tez No: 543421) [Yüksek Lisans tezi, Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi
- Keskin, T. (2019). Yaşlı Kadınlarda Obezitenin Fiziksel Fonksiyon ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisinin İncelenmesi (Tez No: 538756) [Yüksek Lisans tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi
- Keskin, T. (2022). Yaşlılarda Günün Farklı Zaman Dilimlerindeki Telerehabilitasyon Uygulamasının; Uyku, Yaşam Kalitesi, Depresyon Düzeyi ve Fiziksel Parametreler Üzerine Etkileri (Tez No: 729677) [Yüksek Lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi
- Kılıç, C. (2022). Kalp Yetersizliği Olan Yaşlı Hastalarda İnspiratuar Kas Eğitimi ve Nintendo Wii Fit Uygulamalarının Etkinliği (Tez No: 786724) [Doktora tezi, İstanbul Üniversitesi- Cerrahpaşa, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi
- Kılıçman, D. (2022). Kentsel ve Kırsal Alanda Yaşayan Kırılabilir Yaşlılarda Uyku Kalitesi, Ağrı, Fiziksel Uygunluk, Denge ve Yaşam Kalitesinin Karşılaştırılması (Tez No: 773323) [Yüksek Lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi
- Kitiş, A., Ülgen, S. Y., Zencir, M., & Büker, N. (2019). *Investigation of relationship between functional level, cognitive status, emotional status, and quality of life in elderly people living at home.*
- Kocaman, A. A. (2019). Düşme Hikayesi Olan Yaşlı Bireylerde Farklı Tip Egzersiz Eğitimlerinin Fonksiyonellik Üzerine Etkisi (Tez No: 566063) [Doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi
- Koçak, H. (2019). Yaşlı Bireylerde Spinal Postür, Çiğneme Performansı ve Yutma Fonksiyonu Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi (Tez No: 580930) [Yüksek Lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi
- Koparan, N. (2019). Yaşlının Yaşadığı Yerin Depresyon, Günlük Yaşam Aktivitesi ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi (Tez No: 579601) [Yüksek Lisans tezi, Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi
- Küpel, H. (2023). Egzersiz Davranışı Değişim Basamaklarına Göre Yaşlılarda; Düşme Korkusu, Düşme Riski, Fiziksel Aktivite Düzeyi, Aktivite Bariyerleri ve Yaşam Kalitesinin Karşılaştırılması (Tez No: 785356) [Yüksek Lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi

Long-term results of open surgical repair of rotator cuff tears. (2022).

Mesci, E., İçağasioğlu, A., Madenci, E., & Mesci, N. (2016). Effects of chronic low back pain on postural stability in the elderly. *Turk Geriatri Dergisi*, 19(2), 95–100.

Miraghazade, L. (2023). Parkinson Demanslı Yaşlı Bireylerde Yapılandırılmış Bilişsel Tasklı Egzersiz Programının Dikkat, Yürütücü İşlevler, Fonksiyonellik, Denge ve Yaşam Kalitesine Etkisi (Tez No: 818845) [Yüksek Lisans tezi, İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi

Mutlu, A. (2022). COVID-19 Hastalığı Geçirmiş Ve Geçirmemiş Yaşlı Bireylerin Denge, Fonksiyonel Mobilite, Yaşam Kalitesi, Covid-19 Korkusu Ve Duygu Durumunun İncelenmesi (Tez No: 737245) [Yüksek Lisans tezi, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi

Ongun, G. (2019). Aydın Huzurevi Yaşlı Bakım Ve Rehabilitasyon Merkezi'nde Kalan Yaşlılarda Antropometrik Ölçümler İle Egzersiz Ve Yürüyüşün Yaşam Kalitesine Etkisi (Tez No: 576410) [Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi

Ölmez Sarıkaya, N., Koç, F., & Erden, V. E. (2018). Neuromusculoskeletal causes of severe disability in a tertiary hospital in Turkey. *Turk Geriatri Dergisi*, 21(2), 231–239. <https://doi.org/10.31086/tjgeri.2018240424>

Özdemir, H. (2015). Vücut Farkındalığı Egzersizlerinin Yaşlılarda Denge Üzerine Etkisi (Tez No: 406710) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi

Özdemir, O., Borman, P., & Yaman, A. (2018). Upper extremity function in elderly patients with breast cancer-related lymphedema: A descriptive study. *Turk Geriatri Dergisi*, 21(2), 134–142. <https://doi.org/10.31086/tjgeri.2018239388>

Özer, M. K. (2022). Korrektif Egzersizlerin Yaşlılarda Postür, Fonksiyonellik ve Denge Üzerinde Etkisi (Tez No: 743523) [Yüksek Lisans tezi, Pamukkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi

Özkan, M. (2017). Yaşlılarda Mekan Aidiyeti: Yaşlılık Ve Mekan İlişkisine Sosyolojik Bakış (Tez No: 471286) [Yüksek Lisans tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi

ÖZMEN, İ. *et al.* Are the benefits of pulmonary rehabilitation in young and elderly patients the same? *Turk Geriatri Dergisi*, [s. l.], v. 20, n. 3, p. 223–231, 2017. Disponível em: <https://research.ebsco.com/linkprocessor/plink?id=e3cbec1f-32e3-33b1-a039-8c9d16c5670e>. Acesso em: 8 nov. 2023.

Özsoy, G. (2015). Non- Spesifik Bel Ağrısı Olan Ve Olmayan Yaşlı Bireylerde Postüral Kontrol, Denge Performansı, Mobilite Düzeyi, Fiziksel Aktivite Düzeyi, Düşme Ve Düşme Korkusunun Karşılaştırılması (Tez No: 408512)

[Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü].
YÖK Tez Merkezi

Özsoy, G. (2019). Non-Spesifik Bel Ağrısı Olan Yaşlı Bireylerde 'Core' Stabilizasyon Eğitimleri ile Birlikte Uygulanan Miyofasyal Gevşetme Tekniğinin Ağrı, Spinal Mobilite, Denge, Yürüme ve Fiziksel Aktivite Üzerine Etkileri (Tez No: 607489) [Doktora tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi

Öztürk, G., Aydoğ, E., & Geler Külcü, D. (2015). Conjunctivitis as a rare side-effect of risedronate: A case report. *Turk Geriatri Dergisi*, 18(3), 251–254.

Öztürk, G., Ünlü Özkan, F., Aktaş, İ., Gözke, E., & Urgan Güneş, S. (2015). Isolated left hand weakness due to cortical infarction. *Turk Geriatri Dergisi*, 18(3), 255–258.

Paker, N., Buğdayci, D., Ferhatosmanoğlu, A., & İlke Şen, E. (2018). Predictors of functional balance in older adults living in a community. *Turk Geriatri Dergisi*, 21(3), 304–312. <https://doi.org/10.31086/tjgeri.2018344043>

Poyraz, T. (2017) Yaşlılarda İkili Görevle Yapılan Denge Egzersizlerinin Kognitif Durum Ve Fonksiyonelliğe Etkisi (Tez No: 471563) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi

Sarıaltın, Y. (2022). Standardize Mini Mental Durum Testi'ne Göre Kognitif Etkilenim Riski Olan Yaşlı Bireylerde Fiziksel Uygunluğun Değerlendirilmesi (Tez No: 760728) [Yüksek Lisans tezi, Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi

Sarıpınarlı, B. (2017). Yaşlıların Çift Görev Performanslarının Statik Ve Dinamik Dengeye Etkilerinin Karşılaştırılması (Tez No: 390295) [Yüksek lisans tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi

Sarıpınarlı, B., & İnal, H. S. (2018). The effect of dual task training on static and dynamic balance of older adults having institutional living: Randomized trial. *Turk Geriatri Dergisi*, 21(4), 617–626. <https://doi.org/10.31086/tjgeri.2018.69>

Seçer, M. B. (2019). Yaşlılarda Üriner İnkontinansın Denge ve Fonksiyonel Durum Üzerine Etkileri (Tez No: 603481) [Yüksek Lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi

Soyuer, F. S. (2008). Yaşlılık ve Fiziksel Aktivite, 2008, Kayseri. *İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*.

Şahin, M. V. (2023). Yaşlılarda Vestibuler Bazlı Ve Kalistenik Egzersizlerin Kognitif Fonksiyonlar Üzerine Etkisi: Randomize Kontrollü Bir Çalışma (Tez No: 807225) [Yüksek Lisans tezi, Biruni Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi

Şekeröz, S., Aslan Telci, E., & Akkaya, N. (2019). Effect of chronic neck pain on balance, cervical proprioception, head posture, and deep neck flexor muscle

endurance in the elderly. *Turk Geriatri Dergisi*, 22(2), 163–171.
<https://doi.org/10.31086/tjgeri.2019.89>

Şekeröz, Ş. (2018). Yaşlılarda Kronik Boyun Ağrısının Denge, Eklem Pozisyon Hissi, Baş Postürü ve Fleksör Kas Enduransı Üzerine Etkisi (Tez No: 537987) [Yüksek lisans tezi, Pamukkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi

Şencan, S., Ayaş, Ş., & Saraçgil Coşar, S. N. (2016). A study which investigates the relationship of age, trunk strength, and balance parameters with fall risk. *Turk Geriatri Dergisi*, 19(3), 174–182.

Şevgin, Ö. (2021). Yaşlılarda Çift Görev Eğitimiyle Önerilen Ev Egzersizlerinin Fiziksel Aktivite Düzeyi, Yaşam Kalitesi Ve Kinezyofobiyle İlişkisinin İncelenmesi (Tez No: 741972) [Doktora tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi

Şimşek, K. (2023). Düşme Hikayesi Olan Yaşlı Bireylerde Telerehabilitasyon Yöntemiyle Uygulanan Otago Egzersiz Programının Etkinliği (Tez No: 816230) [Yüksek Lisans tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi

Şimşir Atalay, N., Akkaya, N., Konukcu, S., Akkaya, S., & Şahin, F. (2019). *Effect of illness perception on results of physical therapy in patients with chronic low back pain*.

Tekeri, B., Ağirman, M., Çakar, E., Örmeci, T., Tezer, M., & Mert, A. (2014). Paraplegia in an elderly patient due to pott's disease. *Turk Geriatri Dergisi*, 17(4), 423–425.

Tonak, H. A. (2017) Sağlıklı Genç Ve Yaşlıların El Ve El Bileğindeki Duyusal Parametrelerin Karşılaştırılması (Tez No: 482734) [Doktora tezi, İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi

Tuz, K. (2019). Alzheimer Hastalığı Olan ve Olmayan Yaşlılarda Yürüme Mobilite ve Performans Değerlendirilmesinde Müziğin Etkisi (Tez No: 549851) [Yüksek Lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi

Uçak, B. (2019). Yaşlılarda Yapılan Fiziksel Aktivite Düzeyinin Yaşam Kalitesine Hareket Korkusuna Yorgunluk Uyku ve Depresyona Etkisi (Tez No: 597790) [Yüksek Lisans tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi

Usta, H. (2021). Yaşa Bağlı İşitme Kaybı Olan Yaşlılarda Tekli ve İkili Görev Eğitiminin Fiziksel, Kognitif Fonksiyonlar ve Yaşam Kalitesi Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi (Tez No: 660917) [Doktora tezi, Pamukkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi

- Uysal, İ. (2020). Hafif Kognitif Bozukluğu Olan Yaşlılarda Egzersiz Eğitiminin Kognitif Durum, Mobilite, Fiziksel Performans, Duygu Durum ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkileri (Tez No: 634610) [Doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi
- Ünsal, H. Ş. (2020). Sarkopenisi Olan Yaşlı Bireylerde Ayakta Pilates Egzersiz Eğitiminin Kas Kuvveti, Fiziksel Performans, Denge ve Düşme Riski Üzerine Etkileri (Tez No: 637712) [Yüksek Lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi
- Ünver, B. (2017). Yaşlı bireylerde plantar duyu ve basınç dağılımı değişikliklerinin denge ve düşmeye etkisi (Tez No: 462561) [Doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi
- Vance DE, Kaur J, Fazeli PL, Talley MH, Yuen HK, Kitchin B, Lin F. (2012). Neuroplasticity and Successful Cognitive Aging: A Brief Overview for Nursing. J Neurosci Nurs.
- Vance DE, Kaur J, Fazeli PL, Talley MH, Yuen HK, Kitchin B, Lin F. (2012). Neuroplasticity and Successful Cognitive Aging: A Brief Overview for Nursing. J Neurosci Nurs.
- Yaman, H. B. (2015). Yaşlı Bireylerde Bazı Motorik Özelliklerin Yaşam Kalitesiyle Olan İlişkisinin İncelenmesi (Tez No: 396375) [Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi

