

**Yaşlılarda Egzersiz ve Fiziksel Aktivite: Literatür Taraması**Kaan Kaplan¹, Hacı Ahmet Pekel²¹Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye.²Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara, Türkiye.**Özet**

Kaplan, K., & Pekel, H. A. (2025). Yaşlılarda Egzersiz ve Fiziksel Aktivite: Literatür Taraması. Genç Spor Akademisi Dergisi, 1(2), 58-69.

Sorumlu Yazar: Kaan Kaplan,
kaan.kaplan@gazi.edu.tr

Geliş Tarihi/Received:
11.02.2025

Kabul Tarihi/Accepted:
13.04.2025

Yayın Tarihi/Published:
15.09.2025

Yaşlanma süreci, bireylerde fiziksel ve bilişsel işlevlerde azalmalarla kendini gösteren doğal bir süreçtir. Dünyada yaşlı nüfusun artışı; kronik hastalıklar, bağımlılık ve hareket kabiliyetinin azalması gibi sorunları beraberinde getirirken yaşlılarda yaşam kalitesini artırma çabaları önem kazanmaktadır. Bu bağlamda egzersiz, yaşlı bireylerin fiziksel ve bilişsel kapasitelerini koruma ve geliştirmede etkili bir strateji olarak öne çıkmaktadır. Bu çalışmada, farklı egzersiz türlerinin ve müdahale programlarının yaşlı bireylerde fiziksel ve bilişsel sağlık üzerindeki etkilerini inceleyen araştırmalar değerlendirilmiştir. Derleme olarak ele alınan araştırmada Web Of Science, Pubmed veri tabanlarında "physical activity in older adults", "exercise in older adults", and "geriatrics" anahtar kelimeleri kullanılarak çeşitli filtrelemeler yapılmış, son filtreleme sonucu araştırmaya uyan 16 makale değerlendirmeye alınmıştır. Çeşitli yoğunluklarda uygulanan aerobik, direnç ve fonksiyonel egzersizlerin, yaşlı bireylerde bilişsel işlev, denge, güç ve yaşam kalitesine yönelik olumlu katkılar sağladığı görülmektedir. Özellikle çok bileşenli egzersiz programlarının hem fiziksel hem de psikososyal iyilik halinde anlamlı iyileşmeler sağladığı anlaşılmaktadır. Bu çalışma, yaşlı bireylerde bağımsız yaşam kapasitesini koruma ve artırmaya yönelik egzersiz müdahalelerinin, multidisipliner bir yaklaşım ile desteklenmesi gerektiğine işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Fiziksel aktivite, Yaşlılık, Geriatri, Egzersiz

Dergide yayın yapan yazarlar,
Creative Commons Atıf 4.0
Uluslararası (CC BY-NC 4.0)
kapsamında lisanslanan
çalışmalarının telif haklarını
saklı tutarlar.

Exercise and Physical Activity in Older Adults: A Literature Review

Review Article

Abstract

The aging process is a natural phenomenon characterized by declines in both physical and cognitive functions. As the global elderly population continues to rise, challenges such as chronic diseases, dependency, and mobility limitations become more prevalent, highlighting the importance of efforts to enhance the quality of life in older adults. In this context, exercise emerges as an effective strategy for maintaining and improving the physical and cognitive capacities of elderly individuals. This review evaluates research studies examining the effects of various exercise types and intervention programs on the physical and cognitive health of older adults. A systematic literature search was conducted in the Web of Science and PubMed databases using the keywords "physical activity in older adults," "exercise in older adults," and "geriatrics," resulting in the selection of 16 relevant studies. Findings suggest that aerobic, resistance, and functional exercises of varying intensities contribute positively to cognitive function, balance, strength, and overall quality of life in older individuals. In particular, multicomponent exercise programs appear to provide significant improvements in both physical and psychosocial well-being. This study emphasizes the necessity of supporting exercise interventions aimed at preserving and enhancing independent living capacity in older adults through a multidisciplinary approach.

Keywords: Physical activity, Elderly, Geriatrics, Exercise



G E N C S P O R A K A D E M İ D E R G İ S İ

GİRİŞ

Dünya genelinde nüfusun yaşlanması, halk sağlığı açısından önemli bir meydan okuma olarak karşımıza çıkmaktadır. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde yaşam süresinin uzamasıyla birlikte yaşlı nüfusun oranı giderek artmakta; bu durum kronik hastalıklar, fiziksel kapasitede azalma ve bağımlılık gibi sağlık sorunlarını da beraberinde getirmektedir (WHO, 2021). Yaşlı nüfus olarak kabul edilen 65 ve daha yukarı yaştaki nüfus, 2017 yılında 6 milyon 895 bin 385 kişi iken son beş yılda %22,6 artarak 2022 yılında 8 milyon 451 bin 669 kişi oldu. Yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki oranı 2017 yılında %8,5 iken, 2022 yılında %9,9'a yükseldi. Yaşlı nüfusun 2022 yılında %44,4'ünü erkek nüfus, %55,6'sını kadın nüfus oluşturdu. Nüfus projeksiyonlarına göre yaşlı nüfus oranının 2030 yılında %12,9, 2040 yılında %16,3, 2060 yılında %22,6 ve 2080 yılında %25,6 olacağı öngörüldü (TÜİK, 2023).

Yaşlanmayla birlikte vücutta meydana gelen değişiklikler; kas kuvvetinin azalması, denge problemleri ve hareket kabiliyetinde kısıtlılık gibi zorluklara yol açabilir. Bunun sonucunda, yaşlı bireylerde yaşam kalitesi düşebilir. Yaşlanma süreci, bireylerin fiziksel ve bilişsel fonksiyonlarında azalmalarla kendini gösteren doğal bir süreçtir. Yaşlılarda egzersiz ve fiziksel aktivite, bu süreçte meydana gelen olumsuz etkileri azaltarak yaşam kalitesini artırma potansiyeline sahiptir (Booth, Roberts & Laye, 2012). Özellikle son yıllarda yapılan çalışmalar, düzenli fiziksel aktivitenin sadece kas-iskelet sistemi üzerindeki değil, aynı zamanda kardiyovasküler, nörolojik ve psikolojik sağlık üzerindeki olumlu etkilerine dikkat çekmektedir (Valenzuela, 2018).

Düzenli egzersizin yaşlı bireylerde sarkopeni ve osteoporoz gibi yaşla ilişkili sorunların önüne geçebildiği, aynı zamanda düşme riskini azalttığı gösterilmiştir (Cruz-Jentoft et al., 2019). Özellikle direnç antrenmanlarının kas kütlesini ve gücünü koruma üzerindeki etkisi, yaşlılarda bağımsız yaşamı desteklemede kritik bir rol oynamaktadır (Steib, Schoene & Pfeifer, 2019). Ayrıca aerobik egzersizlerin kardiyovasküler sağlığı iyileştirerek mortalite oranlarını düşürdüğü, aynı zamanda bilişsel işlevlerin korunmasına katkıda bulunduğu bilinmektedir (Blondell, Hammersley-Mather & Veerman, 2014). Son dönemde yapılan araştırmalar, egzersizin yalnızca fiziksel sağlık için değil, aynı zamanda mental sağlık için de büyük faydalar sağladığını ortaya koymaktadır. Egzersiz programları, sosyal izolasyonu azaltarak yaşlı bireylerin psikososyal iyilik halini destekler ve depresyon, anksiyete gibi mental sağlık sorunlarının riskini düşürebilir

(Loprinzi, Herod, Cardinal & Nooe, 2013). Bu derleme çalışması, yaşlı bireylerde egzersiz ve fiziksel aktivitenin bilişsel, fiziksel ve psikososyal iyilik halleri üzerindeki etkilerini değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

YÖNTEM

Çalışma kapsamında literatür taraması, aşağıda belirtilen yöntemlere uygun şekilde gerçekleştirilmiştir:

Araştırma Stratejisi

Araştırma, 2012 ile 2024 tarihleri arasında yayımlanan makaleleri kapsayacak şekilde yürütülmüştür. Veri tabanı olarak Web of Science ve PubMed kullanılmıştır. Anahtar kelimeler arasında " Physical activity in older adults ", " exercise in older adults ", "geriatrics" terimleri yer almıştır. Araştırmaya dahil etme ve hariç tutma kriterleri ise şöyledir;

Dahil etme kriterleri

- Çalışmanın, 65 yaş ve üzerindeki bireylerde fiziksel aktivite veya egzersizin etkilerini değerlendiren orijinal araştırmalardan oluşması,
- Randomize kontrollü çalışma (RCT) veya deneysel yöntemlere sahip olması,
- Makalelerin İngilizce yazılmış olması.

Hariç tutma kriterleri

- Sistemik derleme ve meta-analiz çalışmaları,
- Yetersiz metodolojik kaliteye sahip çalışmalar,
- Spesifik klinik hastalıklar üzerine odaklanan ve yaşlı popülasyon genelini yansıtmayan araştırmalar.
- Tam metnine erişilemeyen çalışmalar.

Veri Toplama ve Analiz

Belirlenen anahtar kelimeler kullanılarak sonuçları analiz etmek için çeşitli filtrelendirmeler yapılmış ve dahil etme kriterlerini karşılayan toplam 16 çalışma seçilmiştir. Çalışmaların özellikleri (yöntem, katılımcı özellikleri, müdahale türü, sonuç ölçütleri) detaylı olarak incelenmiş ve karşılaştırılmıştır. Elde edilen bulgular, yaşlı bireylerde egzersizin etkilerini açıklayan tablolar hâlinde özetlenmiştir.

Bu çalışmada yalnızca açık erişim veriler ve yayımlanmış literatür kullanıldığı için etik onay gerekliliği bulunmamaktadır. Ancak, seçilen çalışmaların metodolojik farklılıklarının, bulguların genel yorumlanması üzerinde kısmi sınırlamalar oluşturabileceği kabul edilmiştir.

Sonuç Ölçütleri

Sonuç ölçütleri, fiziksel kapasite (kas gücü, denge, dayanıklılık), bilişsel işlevler (hafıza, dikkat, psikomotor hız) ve psikososyal iyilik hâli (sosyal etkileşim, anksiyete ve depresyon düzeyleri) üzerine etkileri kapsayacak şekilde belirlenmiştir. Değerlendirme sonuçları, kategorize edilmiş ve tartışma kısmında ele alınmıştır.



Çalışmanın adı	Yazarlar ve yayın yılı	Yayınlandığı Dergi	Yöntem	Bulgular	Sonuç
1- Düşük ve yüksek yoğunluklu fiziksel egzersizin demanslı yaşlı bireylerin fiziksel ve bilişsel işlevleri üzerindeki etkileri: Randomize kontrollü bir çalışma	Sanders ve ark. (2020)	Alzheimer's Research & Therapy	24 hafta boyunca düşük ve yüksek yoğunluklu aerobik ve kuvvet antrenmanları. Katılımcılar yürüyüş ve alt vücut kuvvet antrenmanlarına katıldı.	Yüksek yoğunluklu egzersiz, yürüme hızını artırdı; bilişsel işlevlerde önemli bir değişiklik gözlenmedi.	Yüksek yoğunluklu egzersiz, bazı fiziksel faydalar sağlarken bilişsel açıdan sınırlı etki göstermektedir.
2- Yaşlı bakım evi sakinlerinde fiziksel işlev, bilişsel yetenekler ve psikososyal iyilik hâli için çok bileşenli bir egzersiz müdahalesi: PROCARE projesi kapsamında bir randomize kontrollü çalışmanın protokolü	Cordes ve ark. (2019)	BMC Geriatrics	Çalışmada 16 hafta boyunca iki haftalık seanslarla fiziksel (güç, dayanıklılık, denge, esneklik) ve bilişsel-motor beceri egzersizleri uygulandı.	Fiziksel ve bilişsel işlevler ile yaşam kalitesinde önemli iyileşmeler gözlemlendi.	Yapılandırılmış egzersiz programlarının yaşlı bakımı sırasında hem fiziksel hem de zihinsel sağlık açısından faydalı olduğu belirtilmiştir.
3- Ev Tabanlı Bir Egzersiz Programının, Düşme Riski Yüksek ve Toplumda Yaşayan Yaşlı Bireylerde Sonraki Düşmeler Üzerindeki Etkisi: Randomize Kontrollü Bir Klinik Çalışma	Liu-Ambrose ve ark. (2019)	JAMA	12 ay boyunca ev tabanlı kuvvet ve denge eğitimi, haftada iki kez fiziksel terapist rehberliğinde uygulandı.	Ev tabanlı egzersiz programı, düşme oranlarını önemli ölçüde azalttı.	Yüksek riskli yaşlılarda düşme önleme stratejisi olarak ev tabanlı egzersizin etkili olduğu belirtilmiştir.
4- Pilates ile genel fiziksel aktivite programının düşme önleme üzerindeki etkileri: Randomize kontrollü bir çalışma	Patti ve ark. (2021)	Medicine	Pilates grubu; denge, kuvvet ve esneklik içeren egzersizler yaparken, kontrol grubu genel fiziksel aktivite programını uyguladı.	Pilates, denge ve kuvvet açısından genel fiziksel aktiviteye kıyasla üstün sonuçlar gösterdi.	Pilatesin yaşlılarda denge ve kuvvet gelişimi için etkili bir yöntem olduğu vurgulanmıştır.
5- Yoga-plus egzersiz karışımı yaşlılarda bilişsel, duygusal ve fiziksel işlevleri destekler	Hishikawa ve ark. (2019)	Neurological Research	12 ay boyunca yoga ve aerobik egzersiz içeren "Yoga-plus" programı uygulandı.	Alt düzeyde olan bireylerde özellikle bilişsel ve fiziksel işlevlerde önemli iyileşmeler görüldü.	Yoga tabanlı egzersiz karışımlarının bilişsel ve fiziksel işlevlerin iyileştirilmesi açısından yararlı olduğu belirtilmiştir.

Çalışmanın adı	Yazarlar ve yayın yılı	Yayınlandığı Dergi	Yöntem	Bulgular	Sonuç
6- Kardiyak Rehabilitasyonda Yaşlı Yetişkinler İçin Direnç Antrenmanı	Khadanga ve ark. (2019)	Clinics in Geriatric Medicine	Direnç antrenmanı; haftada üç kez kas gücü, dayanıklılık ve fiziksel işlevi artırmaya yönelik uygulandı.	Direnç antrenmanı; kas gücünü, dayanıklılığı ve fiziksel işlevi iyileştirdi.	Kardiyak rehabilitasyonda direnç antrenmanının, yaşlılar için oldukça faydalı olduğu vurgulanmıştır.
7- Fiziksel Aktivite ve Performansın, Hareketlilik Engeli Riskindeki Yaşlı Yetişkinlerde Uzun Vadeli Yaşam Kalitesine Etkisi	Groessl ve ark. (2019)	American Journal of Preventive Medicine	Fiziksel aktivite müdahalesi, hareketsiz yaşlı bireyler üzerinde uygulandı.	Fiziksel aktivite, yaşam kalitesindeki düşüşü yavaşlattı ve performansı artırdı.	Fiziksel aktivitenin yaşam kalitesindeki düşüşü yavaşlatma ile ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
8- Vivifrail Çok Bileşenli Müdahalesinin Fonksiyonel Kapasite Üzerine Etkileri: Çok Merkezli Randomize Kontrollü Çalışma	Casas-Herrero ve ark. (2022)	Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle	Direnç, denge, esneklik ve yürüyüş eğitimi, haftada üç kez uygulandı.	Geleneksel bakıma göre işlevsel ve bilişsel işlevlerde önemli iyileşmeler sağlandı.	Vivifrail müdahalelerinin, işlevsellik ve bilişsel yeteneklerde gelişim sağladığı vurgulanmıştır.
9- Demanslı Bireylerde Exergaming Yoluyla Fiziksel Egzersiz ve Bilişsel Uyarım Arasında Sinerji Arayışı: Randomize Kontrollü Bir Çalışma	Karssemeijer ve ark. (2019)	Alzheimer's Research & Therapy	12 hafta boyunca exergaming ve aerobik egzersiz kombinasyonu uygulandı.	Exergaming, psikomotor hızda iyileşme sağladı ancak diğer bilişsel alanlarda belirgin bir değişiklik göstermedi.	Egzersizle bilişsel görevlerin kombinasyonunun (exergaming) psikomotor hızı artırdığı belirtilmiştir.
10- Yüksek Yoğunluklu Fonksiyonel Egzersiz Programının Demanslı Yaşlılarda Günlük Yaşam Aktivitelerine Bağımlılık ve Denge Üzerindeki Etkisi	Toots ve ark. (2016)	Journal of the American Geriatrics Society	Yüksek yoğunluklu alt vücut kuvvet ve denge antrenmanları, dört ay boyunca uygulandı.	Yüksek yoğunluklu egzersiz, Alzheimer dışı demans türlerinde, günlük yaşam aktivitelerinde (GYA) bağımsızlık kaybını ertelemiş ve dengeyi iyileştirmiş.	Egzersizin Alzheimer dışı demanslarda bağımsız hareket edebilme (mobilize) ve dengeyi korumada faydalı olduğu sonucuna varıldı.

Çalışmanın adı	Yazarlar ve yayın yılı	Yayınlandığı Dergi	Yöntem	Bulgular	Sonuç
11- Kombine Direnç ve Güç Antrenmanının Yaşlı Kadınlarda Bilişsel İşlevler Üzerindeki Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma	Coelho-Júnior (2020)	International Journal of Environmental Research and Public Health	Direnç ve güç antrenmanları, haftada iki kez bilişsel testlerle birlikte 22 hafta boyunca uygulandı.	Direnç ve güç antrenmanı, bilişsel işlevler, kısa süreli bellek ve çoklu görev performansını iyileştirdi.	Direnç ve güç antrenmanı kombinasyonunun bilişsel işlevlerin gelişiminde etkili olduğu ifade edildi.
12- Koşu Bandı Petürbasyon Destekli Denge Eğitiminin Toplumda Yaşayan Yaşlı Yetişkinlerde Düşme Oranları Üzerindeki Etkisi: Randomize Klinik Çalışma	Nørgaard ve ark. (2023)	JAMA Network Open	4 seanslık koşu bandı petürbasyon tabanlı denge eğitimi (kayma ve takılma hareketleri) uygulandı.	Laboratuvar ortamında düşme oranları önemli ölçüde azaldı.	Koşu bandı üzerindeki denge eğitiminin kontrollü ortamda düşme oranlarını azaltmakta olduğu belirtildi.
13- Kırılганlık Durumu, Kronik Kalp Yetmezliği ve Azalmış Ejeksiyon Fraksiyonu Olan Hastalarda Egzersiz Eğitiminin Etkinliğini Değiştirir: HF-ACTION Çalışmasından Bir Analiz	Pandey ve ark. (2022)	Circulation	Aerobik egzersiz eğitimi haftada 3 kez denetlenen grup temelli bir programla başladı, ardından ev tabanlı egzersizle desteklendi. Kırılган ve kırılган olmayan gruplarda karşılaştırıldı.	Aerobik egzersiz eğitimi, kırılган bireylerde hastaneye yatış oranlarını azalttı.	Aerobik egzersizin kalp yetmezliği olan kırılган yaşlılarda hastaneye yatış oranlarını düşürdüğü belirtildi.
14- Egzersizin Demansı Olan Yaşlı Bireylerde Bilişsel İşlev Üzerindeki Etkileri: Randomize Kontrollü Çalışma	Toots ve ark. (2017)	Journal of Alzheimer's Disease	4 aylık yüksek yoğunluklu fonksiyonel egzersiz programı uygulandı.	Egzersiz programı bilişsel işlevlerde önemli bir iyileşme sağlamadı.	Yoğun egzersizin, demans hastalarında bilişsel işlevler üzerinde sınırlı etki gösterdiği belirtilmiştir.
15- Hamstring Kas Grubu Esneme Süresinin Yaşlılarda Optimal Süresi: Randomize Kontrollü Çalışma	MEDICA (2021)	European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine	15, 30 ve 60 saniyelik hamstring esnetme süreleri karşılaştırıldı.	30 saniye esnetme, ROM'u artırırken sinir fonksiyonunu korudu. 60 saniye esnetme sinir sisteminde artan stres ve zorlanma uyguladı.	30 saniyelik esneme süresi yaşlılarda optimal sonuçlar verdiği belirtildi.
16- Akut Dekompanse Kalp Yetmezliği için Erken Kardiyak Rehabilitasyon Fiziksel Fonksiyonu Güvenli Bir Şekilde İyileştirir (PEARL Çalışması): Randomize Kontrollü Bir Çalışma	Nakaya ve ark. (2021)	European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine	Kardiyak rehabilitasyon (CR) programı, denge ve direnç eğitimi eklenerek uygulandı.	SPPB (kısa fiziksel performans bataryası) skoru, müdahale grubunda belirgin şekilde iyileşti.	Standart CR'ye ek olarak çok yönlü bir müdahale, kalp yetmezliğinin tipinden bağımsız olarak akut dekompanse kalp yetmezliği olan yaşlı hastalarda fiziksel performansı iyileştirmek için etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

TARTIŞMA

Bu derleme çalışması, yaşlı bireylerde fiziksel aktivite ve egzersizin bilişsel, fiziksel ve psikososyal iyilik hâlleri üzerindeki etkilerini değerlendirmiştir. Bulgular, düzenli fiziksel aktivitenin yaşlı bireylerde fiziksel kapasiteyi artırmanın yanı sıra bilişsel işlevler, denge ve yaşam kalitesini olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Örneğin, Sanders ve ark. (2020) tarafından yapılan çalışmada, yüksek yoğunluklu aerobik egzersizin yürüme hızını artırdığı, ancak bilişsel işlevler üzerinde sınırlı bir etki gösterdiği belirtilmiştir. Benzer şekilde, Patti ve ark. (2021) tarafından yürütülen bir çalışma, Pilates programının denge ve kuvvet açısından genel fiziksel aktiviteye kıyasla daha üstün sonuçlar verdiğini ortaya koymuştur.

Özellikle çok bileşenli egzersiz programlarının daha geniş kapsamlı faydalar sağladığı gözlenmiştir. Casas-Herrero ve ark. (2022) tarafından yürütülen Vivifrail programı, direnç, denge ve esneklik egzersizlerini birleştirerek yaşlı bireylerde işlevsellik ve bilişsel kapasite üzerinde anlamlı iyileşmeler sağlamıştır. Bu bulgular, çok bileşenli programların yaşlı bireyler için önemli bir müdahale yöntemi olduğunu vurgulamaktadır.

Aerobik ve direnç egzersizlerinin kombinasyonu, yaşlı bireylerde kas gücünü, dengeyi ve dayanıklılığı artırmada etkili olmuştur. Örneğin, Coelho-Júnior ve ark. (2020), direnç ve güç antrenmanlarının bilişsel işlevler ve kısa süreli bellek üzerinde olumlu etkileri olduğunu bildirmiştir. Benzer şekilde, Hishikawa ve ark. (2019) tarafından yürütülen Yoga-plus programı, bilişsel ve fiziksel işlevlerde önemli gelişmeler sağlamıştır. Bu bulgular, fiziksel ve bilişsel işlevlerin iyileştirilmesi için farklı egzersiz türlerinin entegre edilmesinin önemini ortaya koymaktadır.

Araştırmanın güçlü yönleri arasında, yaşlı bireylerde fiziksel aktivite ve egzersizin geniş bir yelpazede ele alınmış olması yer almaktadır. Groessl ve ark. (2019), fiziksel aktivitenin yalnızca yaşam kalitesindeki düşüşü yavaşlatmakla kalmadığını, aynı zamanda fiziksel performansı da artırdığını göstermiştir. Bununla birlikte, egzersizin yalnızca fiziksel sağlık değil, aynı zamanda sosyal izolasyonu azaltarak psikososyal iyilik haline de katkıda bulunduğu bildirilmiştir (Loprinzi ve ark., 2013).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Yaşlanma sürecinin bireylerde fiziksel ve bilişsel işlevlerde oluşturduğu gerilemeler, yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen önemli bir halk sağlığı sorunudur. Bu derleme, yaşlı bireylerde uygulanan fiziksel aktivite ve egzersiz müdahalelerinin, bağımsız yaşam kapasitesini destekleme ve genel sağlık durumunu iyileştirme potansiyelini ortaya koymaktadır. Çalışmada değerlendirilen araştırmalar; aerobik, direnç, fonksiyonel ve çok bileşenli egzersiz programlarının, yaşlılarda denge, güç, bilişsel işlev ve yaşam kalitesi üzerinde olumlu etkiler sağladığını göstermektedir. Özellikle çok bileşenli egzersiz programlarının fiziksel sağlık yanında psikososyal iyilik hâlini de desteklediği anlaşılmıştır.

Fiziksel aktivitenin düzenli bir şekilde uygulanmasının, düşme riskini azaltmaktan bilişsel işlevleri korumaya kadar geniş bir yelpazede fayda sağladığı açıkça görülmektedir. Bununla birlikte, yaşlı bireylerin bireysel ihtiyaçlarına göre özelleştirilmiş ve multidisipliner bir yaklaşım ile yapılandırılmış egzersiz programları, bu faydaları en üst düzeye çıkarabilir. Gelecekte yapılacak çalışmalar, farklı egzersiz türlerinin uzun vadeli etkilerini daha kapsamlı bir şekilde incelemeli ve bu bulguları klinik uygulamalara entegre etmeyi hedeflemelidir.

Sonuç olarak; egzersiz, yaşlı bireylerin fiziksel ve bilişsel işlevlerini koruma ve geliştirme konusunda etkili bir araçtır. Uygulayıcıların ve sağlık uzmanlarının bu bilimsel temelli bilgileri, yaşlı bireylere yönelik sağlık ve bakım planlarında kullanmaları büyük bir önem taşımaktadır. Bu bağlamda yaşlı bireylerde aktif bir yaşam tarzını teşvik eden programlara öncelik verilmeli ve toplumda fiziksel aktiviteye erişimi kolaylaştırıcı stratejiler geliştirilmelidir. Yaşlı nüfusun giderek arttığı bir dünyada, fiziksel aktiviteye dayalı müdahalelerin yalnızca bireysel sağlık açısından değil, toplum sağlığı açısından da kritik bir öneme sahip olduğu unutulmamalıdır.

Bu çalışmada bazı sınırlılıklar da dikkate alınmalıdır. İncelenen çalışmalardan bazıları, küçük örneklem büyüklüklerine ve sınırlı müdahale sürelerine sahiptir. Ayrıca, farklı egzersiz protokollerinin ve değerlendirme yöntemlerinin kullanılması, çalışmaları karşılaştırmayı zorlaştırmıştır. Bu durum, gelecekteki çalışmalar için daha standartlaştırılmış yöntemlerin benimsenmesinin gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Beyanlar

Çıkar Çatışmaları Yazar(lar)ın beyan edeceği herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Etik Beyanı Bu çalışmanın gerçekleştirilmesi ve yazılmasında bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve kullanılan tüm kaynaklara usulüne uygun şekilde atıfta bulunulduğu beyan edilmiştir.

Finansal Destek Bu çalışma herhangi bir finansal destek almamıştır.

Açık Erişim Bu makale, Creative Commons Atıf 4.0 Uluslararası (CC BY 4.0) lisansı ile yayınlanmıştır. Bu lisans, çalışmanın orijinal yazarlarına ve yayınlandığı kaynağa uygun atıf yapılması koşuluyla, eserin her türlü ortamda ve biçimde paylaşılmasına, kopyalanmasına, dağıtılmasına, sergilenmesine ve uyarlanmasına (türetilmiş eserler oluşturulmasına) izin verir. Bu, ticari kullanımları da içerir. Lisansın tam metnine <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/> adresinden ulaşabilirsiniz.

Yazar Katkı Oranı Araştırmanın tasarımı: K.K. %80 – H.A.P. %20, Veri Toplama: K.K. %80 – H.A.P. %20, Veri Analizi ve Yorumlama: K.K. %80 – H.A.P. %20, Makale Yazımı: K.K. %80 – H.A.P. %20, Makale Gönderimi ve Revizyonu: K.K. %80 – H.A.P. %20

Yazar Notu Bu çalışma, 22. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresinde [21-24 Kasım 2024] sunulmuş ve özet kitapçığında yayımlanmıştır.

KAYNAKLAR

- Blondell, S. J., Hammersley-Mather, R., & Veerman, J. L. (2014). Does physical activity prevent cognitive decline and dementia? A systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Ageing Research Reviews*, 14, 100–113.
- Booth, F. W., Roberts, C. K., & Laye, M. J. (2012). Lack of exercise is a major cause of chronic diseases. *Comprehensive Physiology*, 2(2), 1143–1211.
- Casas-Herrero, Á., Saez de Asteasu, M. L., Antón-Rodrigo, I., Sánchez-Sánchez, J. L., Montero-Odasso, M., Marín-Epelde, I., ... Izquierdo, M. (2022). Effects of Vivifrail multicomponent intervention on functional capacity: A multicentre, randomized controlled trial. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*, 13(2), 884–893.
- Coelho-Júnior, H. J., Oliveira Gonçalves, I. D., Sampaio, R. A. C., Sampaio, P. Y. S., Lusa Cadore, E., Calvani, R., ... Uchida, M. C. (2020). Effects of combined resistance and power training on cognitive function in older women: A randomized controlled trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(10), 3435.
- Cordes, T., Bischoff, L. L., Schoene, D., Schott, N., Voelcker-Rehage, C., Meixner, C., ... Wollesen, B. (2019). A multicomponent exercise intervention to improve physical functioning, cognition and psychosocial well-being in elderly nursing home residents: A study protocol of a randomized controlled trial in the PROCARE (prevention and occupational health in long-term care) project. *BMC Geriatrics*, 19, 1–11.
- Cruz-Jentoft, A. J., Bahat, G., Bauer, J., Boirie, Y., Bruyère, O., Cederholm, T., ... Cooper, C. (2019). Sarcopenia: Revised European consensus on definition and diagnosis. *Age and Ageing*, 48(1), 16–31.
- Groessl, E. J., Kaplan, R. M., Rejeski, W. J., Katula, J. A., Glynn, N. W., King, A. C., ... Pahor, M. (2019). Physical activity and performance impact long-term quality of life in older adults at risk for major mobility disability. *American Journal of Preventive Medicine*, 56(1), 141–146.
- Hishikawa, N., Takahashi, Y., Fukui, Y., Tokuchi, R., Furusawa, J., Takemoto, M., ... Abe, K. (2019). Yoga-plus exercise mix promotes cognitive, affective, and physical functions in elderly people. *Neurological Research*, 41(11), 1001–1007.
- Karssemeijer, E. G., Aaronson, J. A., Bossers, W. J., Donders, R., Olde Rikkert, M. G., & Kessels, R. P. (2019). The quest for synergy between physical exercise and cognitive stimulation via exergaming in people with dementia: A randomized controlled trial. *Alzheimer's Research & Therapy*, 11, 1–13.
- Khadanga, S., Savage, P. D., & Ades, P. A. (2019). Resistance training for older adults in cardiac rehabilitation. *Clinics in Geriatric Medicine*, 35(4), 459–468.

- Liu-Ambrose, T., Davis, J. C., Best, J. R., Dian, L., Madden, K., Cook, W., ... Khan, K. M. (2019). Effect of a home-based exercise program on subsequent falls among community-dwelling high-risk older adults after a fall: A randomized clinical trial. *JAMA*, 321(21), 2092–2100.
- Loprinzi, P. D., Herod, S. M., Cardinal, B. J., & Nooe, A. L. (2013). Physical activity and the brain: A review of this dynamic, bi-directional relationship. *Brain Research*, 1539, 95–104.
- Medica, E. M. (2021). Optimal duration of stretching of the hamstring muscle group in older adults: A randomized controlled trial. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*.
- Nakaya, Y., Akamatsu, M., Ogimoto, A., & Kitaoka, H. (2021). Early cardiac rehabilitation for acute decompensated heart failure safely improves physical function (PEARL study): A randomized controlled trial. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*, 57(6), 985–993.
- Nørgaard, J. E., Andersen, S., Ryg, J., Stevenson, A. J. T., Andreasen, J., Oliveira, A. S., & Jorgensen, M. G. (2023). Effect of treadmill perturbation-based balance training on fall rates in community-dwelling older adults: A randomized clinical trial. *JAMA Network Open*, 6(4), e238422.
- Pandey, A., Segar, M. W., Singh, S., Reeves, G. R., O'Connor, C., Piña, I., & Kitzman, D. W. (2022). Frailty status modifies the efficacy of exercise training among patients with chronic heart failure and reduced ejection fraction: An analysis from the HF-ACTION trial. *Circulation*, 146(2), 80–90.
- Patti, A., Zangla, D., Sahin, F. N., Cataldi, S., Lavanco, G., Palma, A., & Fischietti, F. (2021). Physical exercise and prevention of falls: Effects of a Pilates training method compared with a general physical activity program: A randomized controlled trial. *Medicine*, 100(13), e25289.
- Sanders, L. M. J., Hortobágyi, T., Karssemeijer, E. G. A., Van der Zee, E. A., Scherder, E. J. A., & Van Heuvelen, M. J. G. (2020). Effects of low- and high-intensity physical exercise on physical and cognitive function in older persons with dementia: A randomized controlled trial. *Alzheimer's Research & Therapy*, 12, 1–15.
- Steib, S., Schoene, D., & Pfeifer, K. (2019). Dose-response relationship of resistance training in older adults: A meta-analysis. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 42(5), 902–914.
- Toots, A., Littbrand, H., Boström, G., Hörnsten, C., Holmberg, H., Lundin-Olsson, L., ... Rosendahl, E. (2017). Effects of exercise on cognitive function in older people with dementia: A randomized controlled trial. *Journal of Alzheimer's Disease*, 60(1), 323–332.
- Toots, A., Littbrand, H., Lindelöf, N., Wiklund, R., Holmberg, H., Nordström, P., ... Rosendahl, E. (2016). Effects of a high-intensity functional exercise program on dependence in activities of daily living and balance in older adults with dementia. *Journal of the American Geriatrics Society*, 64(1), 55–64.
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2023). *İstatistiklerle yaşlılar, 2023*. Retrieved from <https://www.tuik.gov.tr>
- Valenzuela, T., Okubo, Y., Woodbury, A., Lord, S. R., & Delbaere, K. (2018). Adherence to technology-based exercise programs in older adults: A systematic review. *Journal of Geriatric Physical Therapy*, 41(1), 49–61.
- World Health Organization. (2021). *Ageing and health*. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>