

Huzurevinde Yaşayan Bireylerde Kinezyofobi, Fiziksel Fonksiyon ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Gözde Avşarkocaoğlu

Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsüne Fizyoterapi ve
Rehabilitasyon Yüksek Lisans Tezi olarak sunulmuştur.

Doğu Akdeniz Üniversitesi
Nisan 2019
Gazimağusa, Kuzey Kıbrıs

Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsü onayı

Prof. Dr. Ali Hakan Ulusoy
L.E.Ö.A. Enstitüsü Müdür Vekili

Bu tezin Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yüksek Lisans derecesinin gerekleri doğrultusunda hazırlandığını onaylarım.

Yrd. Doç. Dr. Ender Angın
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölüm
Başkanı

Bu tezi okuyup değerlendirdiğimizi, tezin nitelik bakımından Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yüksek Lisans derecesinin gerekleri doğrultusunda hazırlandığını onaylarız.

Prof. Dr. İnci Yüksel
Tez Danışmanı

Değerlendirme Komitesi

1. Prof. Dr. İnci Yüksel

2. Yrd. Doç. Dr. Ender Angın

3. Yrd. Doç. Dr. Zehra Güçhan Topcu

4. Yrd. Doç. Dr. Gözde İyigün

5. Yrd. Doç. Dr. Sevim Öksüz

ÖZ

Bu çalışma huzurevinde yaşayan bireylerde kinezyofobi, fiziksel fonksiyon ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla gerçekleştirildi.

Çalışmaya 65 yaş ve üzeri 67 birey alındı. Bireylerin sosyo-demografik özellikleri kaydedildi. Kinezyofobi değerlendirmesi için Tampa Kinezyofobi Ölçeği (TKÖ), fiziksel fonksiyonlarını değerlendirmek için Kısa Fiziksel Performans Testi (KFPT), yaşam kalitesini değerlendirmek için Kısa Form-36 (KF-36) anketi kullanıldı.

Çalışmaya katılan bireylerin yaş ortalaması $75,2 \pm 7,7$ idi. Katılımcıların TKÖ ortalamaları $39,2 \pm 7,3$ idi ve bireylerin % 61'inde hareket korkusu yüksek seviyede idi. Bireylerin KFPT ortalamaları $7,6 \pm 2,8$ bulundu.

Analizler sonucunda KFPT sonuçları ile KF-36 fiziksel fonksiyon parametresi arasında yüksek düzeyde ($r=0,613$), genel sağlık arasında zayıf düzeyde ($r=0,379$), sosyal fonksiyon arasında orta düzeyde ($r=0,455$), emosyonel rol kısıtlılığı arasında zayıf düzeyde ($r=0,343$), mental sağlık arasında orta düzeyde ($r=0,574$) pozitif yönde ilişki bulundu. Tampa Kinezyofobi Ölçeği sonuçları ile KF-36 fiziksel fonksiyon parametresi arasında orta düzeyde ($r=0,510$), genel sağlık arasında zayıf düzeyde ($r=0,333$), mental sağlık arasında orta düzeyde ($r=0,421$) negatif yönde ilişki bulundu. KFPT ve TKÖ toplam puanları arasında ise orta düzeyde negatif yönde ilişki bulundu ($r=0,400$).

Anahtar Kelimeler: Kinezyofobi, Fiziksel Fonksiyon, Yaşam Kalitesi, Yaşlılar

ABSTRACT

This study's aim was investigating the relationship between kinesiophobia, physical function and quality of life in older adults.

This study included 67 subjects who were 65 years old and over. Socio-demographic information was recorded. We used Tampa Scale of Kinesiophobia (TSK) for kinesiophobia assessment, Short Physical Performance Battery (SPPB) for physical function and Short Form-36 (SF-36) for quality of life.

The mean age of individuals in our study was $75,2 \pm 7,7$. The mean of TSK $39,2 \pm 7,3$ and %61 of the participants had high level of kinesiophobia. We assessed Short Physical Performance Test result by mean $7,6 \pm 2,8$.

SPPB had positive high correlation level with SF-36 physical function parameter ($r=0,613$), low level with general health ($r=0,379$) and emotional role ($r=0,343$), moderate level with social function ($r=0,455$) and mental health ($r=0,574$). Tampa Scale of Kinesiophobia had negative moderate correlation level with SF-36 physical function parameter ($r=0,510$), low level with general health ($r=0,333$), moderate level with mental health ($r=0,421$). We found moderate negative correlation between SPPB and TSK score ($r=0,400$).

Keywords: Kinesiophobia, Physical Function, Quality of Life, Older Adults.

TEŞEKKÜR

Öncelikle bu yolda bize ışık tutan değerlerli hocalarım Sağlık Bilimleri Fakültesi dekanı Prof. Dr. Sayın Mehtap MALKOÇ ve Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölüm Başkanı Yrd. Doç. Dr. Sayın Ender ANGIN'a

Her yönüyle örnek aldığım, mesleğimi ve akademisyenliği bana sevdiren, bu yolda her zaman bilgi ve deneyimlerini esirgemeyen, gelişmeye katkı sağlayan, tez dönemim boyunca ilgi, anlayış ve sabrından dolayı tez danışmanım değerli hocam Prof. Dr. Sayın İnci YÜKSEL'e

Tez çalışmamın istatistik kısmında büyük emeği geçen, zamanını bilgi ve deneyimini esirgemeyen değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Sayın Levent EKER'e

Klinik bilgi, beceri ve deneyimlerini aktararak mesleki gelişimime büyük katkıları olan Doğu Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü'ndeki diğer tüm hocalarıma,

Bilgi birikimi ve deneyimleriyle yardımlarını esirgemeyen, yol gösteren değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Yasin YURT'a,

Çalışmam sırasında yardımlarını ve desteklerini esirgemeyen Fzt. Didem AKŞAHİN ve bütün Malatya Huzurevi çalışanlarına,

Beni ben yapan, bugünümde yarınımda her zaman bana güç veren, her koşulda arkamda olup desteklerini hissettiren, sevgi ve anlayışlarını esirgemeyen canım annem, babam, kardeşim Gökay AVŞARKOCAOĞLU'na,

Sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

ÖZ	iii
ABSTRACT	iv
TEŞEKKÜR.....	v
KISALTMALAR	ix
TABLO LİSTESİ.....	x
ŞEKİL LİSTESİ.....	xi
1 GİRİŞ	1
2 GENEL BİLGİ.....	3
2.1 Yaşlılık	3
2.1.1 Türkiyede ve Dünyada Yaşlılık.....	3
2.2 Geriatrik Sendromlar.....	4
2.2.1 Demans	4
2.2.2 Deliryum.....	4
2.2.3 Depresyon.....	5
2.2.4 Malnütrisyon.....	6
2.2.5 İnkontinans	7
2.2.6 Ağrı.....	7
2.2.7 Sarkopeni ve Kırılgan Yaşlı	8
2.2.8 Düşme.....	10
2.2.8.1 Denge Problemleri	10
2.2.8.1.1 Somatosensoriyal Sistem.....	11
2.2.8.1.2 Görsel Sistem	11
2.2.8.1.3 Vestibüler Sistem	12

2.2.8.1.4 Retiküler Formasyon	12
2.2.8.1.5 Serebellum.....	13
2.2.8.2 Yaşlılıkta Yürüyüş Değişiklikleri	14
2.3 Fiziksel Fonksiyon	15
2.3.1 Fiziksel Fonksiyonu Etkileyen Parametreler	15
2.3.1.1 Yaş	15
2.3.1.2 Cinsiyet	16
2.3.1.3 Antropometrik Faktörler	16
2.3.1.4 Kas Kuvveti.....	17
2.3.1.5 Esneklik.....	17
2.3.1.6 Kardiyopulmoner Problemler.....	17
2.3.1.7 Denge ve Koordinasyon.....	18
2.3.1.8 Kognisyon	18
2.3.1.9 Fiziksel Aktivite Düzeyi	18
2.3.1.10 Hastalıklar	19
2.3.1.11 İlaç kullanımı	19
2.3.1.12 Beslenme	19
2.3.1.13 Psikolojik Faktörler.....	19
2.3.1.14 Sosyoekonomik Faktörler	19
2.4 Kinezyofobi.....	20
2.5 Yaşam Kalitesi	21
3 GEREÇ VE YÖNTEM	24
3.1 Bireyler.....	24
3.1.1 Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri	25
3.1.2 Çalışmaya Dahil Edilmeme Kriterleri	25

3.2 Değerlendirme Protokolü	25
3.2.1 Demografik Bilgiler.....	25
3.2.2 Standardize Mini Mental Test (SMMT).....	26
3.2.3 Kısa Fiziksel Performans Testi (KFPT)	26
3.2.4 Tampa Kinezyofobi Ölçeği	27
3.2.5 Kısa Form36 (KF-36)	27
3.3 İstatistiksel Analiz	28
4 BULGULAR	29
5 TARTIŞMA	34
5.1 Limitasyonlar	39
6 SONUÇ VE ÖNERİLER	40
KAYNAKLAR	42
EKLER.....	64
Ek 1: Bakanlık İzni.....	65
Ek 2: Etik Kurul İzni	66
Ek 3: Aydınlatılmış Onam Formu.....	67
Ek 4: Sosyodemografik Özellikler	70
Ek 5: Standardize Mini Mental Test	71
Ek 6: Eğitimsizler İçin Mini Mental Test.....	72
EK 7: Kısa Fiziksel Performans Testi	73
Ek 8: Tampa Kinezyofobi Ölçeği.....	75
Ek 9: Kısa Form- 36.....	76

KISALTMALAR

BKI	Beden kitle indeksi
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
KFPT	Kısa Fiziksel Performans Testi
KF-36	Kısa Form-36
SF-36	Short Form-36
SMMT	Standardize Mini Mental Test
SPPB	Short Physical Performance Battery
TKÖ	Tampa Kinezyofobi Ölçeği
TSK	Tampa Scale of Kinesiophobia
$X \pm Ss$	Ortalama ve standart sapma
(n/%)	Frekans ve yüzde

TABLO LİSTESİ

Tablo 1. Dengeye Etki Eden Yaşa Bağlı Değişiklikler.....	13
Tablo 2. Çalışmaya Katılan Bireylerin Sosyo-Demografik Özellikleri.....	29
Tablo 3. Bireylerin Tampa Kinezyofobi Ölçeği ve Kısa Fiziksel Performans Test Sonuçları.....	30
Tablo 4. Çalışmaya Katılan Bireylerin Tampa Kinezyofobi Ölçeği Sonuçları Dağılımı.....	30
Tablo 5. Bireylerin Kısa Fiziksel Performans Testi Sonuçları	31
Tablo 6. Bireylerin Kısa Form-36 Bulguları.....	32
Tablo 7. Tampa Kinezyofobi Ölçeği, Kısa Fiziksel Performans Testi ve KF-36 Parametreleri Arasındaki İlişki.....	33

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1. Sarkopeni, Kırılganlık ve Fiziksel Fonksiyon Kaybı İlişkisi	9
Şekil 2. Denge Bozukluğu ve Düşme Riskinin Artmasında Etkili Olan Faktörler.....	14
Şekil 3. Cinslere Göre Kısa Fiziksel Performans Testi Tekrarlı Sandalyeden Kalkma, Denge ve Yürüme Alt Parametreleri.....	31

Bölüm 1

GİRİŞ

Yaşlanma, genetik bir programla düzenlenen ve organizmada çevresel faktörlerin de etkisiyle yapısal ve işlevsel değişmelere yol açan olayların tamamıdır (1). Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre, 2013 yılında ülkemizde 65 yaş ve üzeri nüfusun toplam nüfusa oranı %7,7 oranında iken, son 5 yılda bu oran %17 artmıştır. 2017'de yapılan istatistikler, dünya nüfusunun %8,9'unu yaşlıların oluşturduğunu göstermektedir. Bu oranın 2023 yılında %10,2'ye ulaşacağı öngörülmektedir. Türkiye, en yüksek yaşlı nüfus oranına sahip ülkeler arasında 66. sıradadır (2). Yaşlı nüfusun çoğalması ve beklenen yaşam süresinin giderek uzaması, yaşam kalitesi ve fonksiyonel bağımsızlık düzeyinin önemini ortaya koymaktadır.

İnsanlarda, ilerleyen yaşa bağlı olarak, 3. ve 7. dekad arasında, fizyolojik sistemlerin çoğunda, yılda ortalama %0,3-1,3 oranında gerileme görülmektedir. Kas kütlelerinde 30'lu yaşlardan sonra her yıl %1 civarı azalma ve kas fonksiyonlarında kayıp meydana gelmektedir (3). Yaşlanma sonucu iskelet sisteminin dayanıklılığında, kasın kütle ve fonksiyonunda azalma (sarkopeni) kayıp meydana gelmektedir. Elli yaşından sonra kas kütlelerinde ve kuvvetinde her dekada %15; 70 yaşından sonra ise %30 azalma söz konusudur (4-6).

Yaşlanma, doğum ile başlayan biyolojik bir süreci oluşturup canlı dokularda zaman ile kendini gösteren ve geriye dönüşü olmayan değişimler yaratır. Yaşlanma ile beraber kas kuvveti, esneklik, kognitif düzey, postural kontrol, denge ve koordinasyon, reaksiyon zamanı gibi fiziksel fonksiyonu etkileyen becerilerin tamamı azalır ve

günlük yaşam aktivitelerindeki bağımlılık düzeyinde artış olur (7, 8). Yaşlanmada genel olarak oluşan bu değişimler ile birlikte cinsiyet, eğitim seviyesi, sosyo-ekonomik düzey, yaşanılan yer ve coğrafi koşullar etkilidir. Literatürde, bu parametrelerden her biri fiziksel fonksiyonu etkileyen risk faktörleri olduğu ifade edilmektedir (8). Fiziksel fonksiyon, kişilerin bağımsızlık düzeylerinde belirleyici olan en önemli faktördür (9).

Kinezyofobi, Kori ve arkadaşları tarafından 1990 yılında ‘ağrılı yaralanma sonucu edinilen aşırı, irrasyonel, aktiviteyi azaltan tekrar yaralanma korkusu’ şeklinde tanımlanmıştır (10). Bu tanımlamaya alternatif olarak Vlaeyen tarafından “Hareket/yeniden yaralanma korkusu; haksız yere yaralanmaya neden olan hareket ve fiziksel aktiviteden kaynaklanan korku” şeklinde başka bir tanımlama daha yapılmıştır (11). Kinezyofobi, rehabilitasyon programı üzerinde olumsuz etkiler yaratması nedeniyle, klinik bir sorun olarak dikkat çekmeye ve araştırma konusu olmaya başlamıştır (12).

Literatürde yaşlı bireylerde kinezyofobi ve fiziksel fonksiyon arasındaki ilişki üzerine yapılan çalışmalar sınırlıdır. Çalışmamızın amacı, huzurevinde yaşayan bireylerde kinezyofobi, fiziksel fonksiyon ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.

Hipotez 1: Huzurevinde yaşayan bireylerde kinezyofobi ve fiziksel fonksiyon arasında ilişki yoktur.

Hipotez 2: Huzurevinde yaşayan bireylerde kinezyofobi ve yaşam kalitesi arasında ilişki yoktur.

Hipotez 3: Huzurevinde yaşayan bireylerde fiziksel fonksiyon ve yaşam kalitesi arasında ilişki yoktur.

Bölüm 2

GENEL BİLGİ

2.1 Yaşlılık

Yaşlanma, hücrelerden organlara kadar bütün yapılarda fonksiyonların giderek azaldığı oldukça karmaşık bir süreç olup, canlı organizmanın büyüme ve gelişmesinde zamanla meydana gelen gerilemelerin toplamı ve fonksiyonel açıdan yeteneklerin azalmasıdır. Yaşlılık, doğumla başlar ve durdurulamaz.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) yaşlılığı, çevresel faktörlere uyum sağlama yetisinin giderek azalması olarak tanımlamakta, 65 yaşlı üstü kişileri yaşlı olarak kabul etmektedir (13, 14).

Yaşlılık sınıflaması aşağıdaki gibi yapılmaktadır:

- 65–74: Genç yaşlı
- 75–84: Yaşlı
- 85 ve üstü: Yaşlı yaşlı (15).

2.1.1 Türkiyede ve Dünyada Yaşlılık

Türkiye İstatistik Kurumu'na ait son verilerine göre 2013 yılında yaşlı nüfus (65 ve üstü) 5 milyon 891 bin 694 kişiyken geçtiğimiz 5 yılda %17 artış göstererek 2017 yılında 6 milyon 895 bin 385 kişi olmuştur. Toplam nüfus içindeki yaşlı nüfusun oranıysa 2013 yılında %7.7'yken, 2017 yılında %8.5'e yükselmiştir. Yaşlı nüfusun %56'sını kadın nüfus, %44'ünü erkek nüfus oluşturmuştur (2).

Nüfus projeksiyonlarına göre, ilerleyen yıllardaki muhtemel olması beklenen yaşlı nüfus oranı 2023 yılında %10.2, 2030 yılında %12.9, 2040 yılında %16.3, 2060 yılında %22.6 ve 2080 yılındaysa %25.6 artacağı öngörüsüne varılmıştır.

2017 yılında Dünya nüfusunun %8,9'unu yaşlı nüfus oluşturmuştur. En yüksek yaşlı nüfus oranına sahip ilk 3 ülke sırasıyla %32,2'le Monako, %27,9 ile Japonya ve %22,1 ile Almanya olmuştur. Türkiye ise bu sıralamada 167 ülke arasında 66. sırada yer almıştır (2).

2.2 Geriatrik Sendromlar

2.2.1 Demans

Yaşlı bireylerde bilişsel işlevlerde azalma, klinikte sık rastlanan durumlardandır. Demans, genelde nörodejeneratif, seyrek olarak da diğer nedenlerle oluşan, bilişsel işlevlerde ilerleyici ve geri dönüşsüz yıkımla seyreden ve kişiyi bağımlı hale getiren bir sendromdur (16). DSÖ verilerine göre, demans yaşlı bireylerde en önde gelen yeti yitimi nedenidir (17). İnsan ömrünün uzaması ile demans ciddi bir toplum sağlığı sorunu haline almıştır. Tüm dünyada her 4 saniyede yeni bir vaka tanı almaktadır. Alzheimer Disease International verilerine göre 2010 yılında 35.6 milyon olan demanslı kişi sayısının, 2030 yılında 66 milyona ulaşması beklenmektedir (18). Demans sıklığı ilerleyen yaşla birlikte artmaktadır. 65 yaşta demans riski %6-8 olarak bildirilmişken, 85 yaş üzerinde bu oran %30'un üzerine çıkmaktadır (17, 19).

2.2.2 Deliryum

Deliryum, yaşlılarda sık görülen tanı konması güç olan, sıklıkla ölümcül olabilen, dikkat ve bilişsel bozuklukla seyreden bir bozukluktur. Deliryum, beynin bilişsel ve fonksiyonel durumunu kısa sürede etkileyerek dikkatin ve bilinç başta olmak üzere tüm kongnitif durumun ve davranışların yavaş bir seyirde etkilendiği

linik bir tablodur. Deliryum hastanede yatan 65 yaş üzeri hastaların yarısında bulunmasına rağmen genellikle atlanan bir tanıdır (20).

Hastaların %30-40'ında deliryum önlenabilir, bu da hem ölüm oranlarını hem de tedavi giderlerinin azaltılmasına katkıda bulunur. Deliryum akut kalp yetmezliğine benzer biçimde, akut beyin yetmezliği olarak da tanımlanmıştır (20).

2.2.3 Depresyon

Depresyon kelime anlamı kendini kederli hissetme, çökme, aktivitelerin ve yaşama karşı hevesin azalması gibi anlamlarda kullanılmaktadır. Yazılı kaynaklarda 17. yüzyıldan beri bu sözcüğün kullanıldığına rastlanılmaktaysa da, ruhsal bir hastalığın tanımlanması için kullanımı 19. yüzyıl sonunda olmuştur. Melankoli sözcüğünü ise ilk olarak Hipokrat M.Ö. 5. yüzyılda kullanmıştır. Depresyon farklı zamanlarda farklı biçimlerde tanımlanmış ve sınıflandırılmıştır. Depresyonun tanımlanma ve sınıflandırılma çabaları Antik mısır ve Sümer kaynaklarına kadar dayanmaktadır. Günümüzde ruh sağlığı alanında iki sınıflandırma sistemi yaygın olarak kullanılmaktadır: DSÖ'nün International Classification of Diseases (ICD) sınıflaması ve Amerikan Psikiyatri Birliği'nin DSM (Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı) sınıflamasıdır. 2013 yılında yayınlanan DSM-5 tanı sınıflandırma sistemine göre depresyon, duygudurum bozuklukları içinde yer almaktadır (21).

Depresyon etiyopatogenezi kesin olarak bilinmeyen, diğer ruhsal bozukluklar gibi çeşitli belirtilerden oluşan, herhangi bir belirti ve bulgusu olmayan bir sendromdur. Depresyonun hastalıktan ziyade bir bozukluk olduğu söylenebilir. Depresyonun belirtileri, tedaviye yanıt ve seyri, hastalar arasında ve aynı hastada zaman içinde farklılıklar gösterebilir. Bireylerin soygeçmişlerinde depresyon öyküsünün olması kişide depresyona, strese duyarlılığa neden olmaktadır (22).

Depresyon her yaşıta görülebilmekle birlikte, kadınlarda en fazla 25 ve 40 yaşları arasında, erkeklerde 55 yaşlarından sonra daha fazla görülmektedir. Yaşlı bireylerde depresyona sebep olan sosyal ve çevresel faktörlerin başında sosyal statü kaybı, yakın zamanda ciddi bir hastalık tanısı almış olma ve eş kaybı sayılabilir (23).

Depresyon yeti yitimine neden olma açısından ilk sırada yer almaktadır. Yapılan çalışmalarda depresyonun kadınlarda 2 kat daha sık karşılaşıldığı görülmektedir (23). Türkiye’de yapılan Türkiye Hastalık Yüğü Çalışması’nda yeti kaybına yol açan hastalıklar sıralamasında majör depresif bozukluk kadınlarda birinci, erkeklerde ikinci sırada yer almıştır (24).

Herhangi bir nedenle hastanede yatan yaşlı bireylerde depresyon oranı %20-30, inme, kalp krizi ve kanser tedavisi görenlerde %40, demans veya diğeri bilişsel bozukluklar nedeniyle bakım verilenlerde %50-70 olarak bildirilmiştir. Yaşlılarda depresyonun tedavi edilmesi ve tanınması, intihar veya iskemik kalp ve beyin hastalığı gibi ölümcül komplikasyonların önlenmesi açısından oldukça önemlidir (23, 25).

2.2.4 Malnütrisyon

Malnütrisyon, ciddi fonksiyonel ve sağlık sorunları ile ilişkili, bireyin iyi olma durumunu ve yaşam kalitesini etkileyen (26), toplumda kendi evinde yaşayan, bakım evlerindeki veya hastane ortamındaki yaşlılar için önemli, yaygın ve sıklıkla erken teşhis edilemeyen bir sağlık sorunudur. Bakımevi yaşlılarında malnütrisyon oranı eve bağımlı yaşayan yaşlılara oranla 5-6 kat fazla bulunmuştur (27).

Akut ve kronik hastalığı olan yaşlılarda malnütrisyon, enerji gereksinmesi artmış olduğundan daha sık görülmektedir. Türkiye’de yapılan bir çalışmada, yaşlıların %44.2’sinin normal beslenme düzeyine sahip olduğu, %49.1’inde malnütrisyon riskinin olduğu, %6.7’sinin ise malnütrisyonlu olduğu bulunmuştur (28).

Yaşlılarda malnütrisyonlu olma durumu hastane ortamındaki yaşlılarda daha yüksektir (29).

2.2.5 İnkontinans

Üriner inkontinans, Uluslararası Kontinans Derneği tarafından istemsiz idrar kaçırma olarak tanımlanır. Günümüzde idrar kaçırma bir semptom olduğu gibi “geriatrik sendrom”un bir komponenti olarak da kabul edilmektedir. Yaşla birlikte inkontinans sıklıkla artmaktadır. Üriner inkontinans yaşlı kadınlarda %69-75 sıklığında görülür. Ancak erkeklerde görülme sıklığı kadınlardakinin yarısı kadardır (30, 31).

İnkontinans geçici olarak da ortaya çıkabilmektedir. Bu tür inkontinans diğer sistemlerin işleyişindeki bozukluk veya sorunlara bağlı olarak gelişen bir durumdur. Altta yatan neden tedavi edilince ortadan kalkar (30, 32, 33).

Yaşlılar için kronik üriner inkontinans ciddi bir sağlık problemidir. İnkontinansın kişi üzerine depresyon, sosyal izolasyon, stigmatizasyon ve utanma gibi pek çok negatif etkisi vardır. Ayrıca, kronik inkontinans cilt irritasyonu, kırıklar ve düşme gibi pek çok sağlık problemlerine de neden olur (34).

2.2.6 Ağrı

Kronik geriatrik ağrı, hoş olmayan duyuşsal ve emosyonel bir deneyim olup, aşıkâr veya olası bir doku hasarı ile tanımlanmakta ve bu açıklanan hasarın yaşlılarda veya çok ileri yaşlarda (80 veya üzeri) 3 aydan daha fazla bir zamandır devam etmesi olarak tanımlanmaktadır. Toplum içerisinde yaşayan yaşlı bireylerde % 50-73, huzur / bakım evlerinde ise % 80 oranında görülmektedir. Hastanelere başvuran yaşlıların ise % 45.8'i ağrıdan yakınmaktadırlar. Tedavi edilmemiş ve geçmeyen ağrı yaşlılarda gereksiz acıya, anksiyeteye, yürüme bozukluğuna, depresyona, ambulasyon

zorluğuna, uyku bozukluklarına, algı problemlerine, iştahsızlığa, kilo kaybına, sosyal soyutlanmaya ve sağlık giderlerinde maddi artışa neden olabilmektedir (35).

Yaşlılarda ağrı genellikle uzun süreli, multifokal ve multifaktöriyeldir. İleri yaşlarda ağrının kognitif fonksiyonları etkileyebildiği ve etkin ağrı tedavisinin kognitif disfonksiyonu önleyebileceği yönünde araştırmaların mevcut olduğu görölmektedir (36).

Yaşlılarda nöropatik ağrı da sık rastlanan bir sorun olup nedenleri serebrovasküler olaylara ve diyabetes mellitusa bağlıdır (37).

2.2.7 Sarkopeni ve Kırılğan Yaşlı

Sarkopeni ve kırılğanlık, yaşlanmada sıklıkla gözlenen, ciddi fonksiyonel kısıtlılık oluşturan, basit ve günlük hayata uygulanması mümkün temel yaklaşımlarla önlenabilir durumlar olması nedeni ile geriatrik yaklaşımda kritik önem taşır. Sarkopeni, Yunanca “sarx” (kas) kelimesinden ve “penia” (kayıp) kelimesinden türemiştir. Bu terim ilk olarak 1988 yılında Rosenberg tarafından beslenme durumu ve vücut kompozisyonu üzerine bir sempozyumda kullanılmıştır. Bu terim, farkındalık yaratmak ve bu önemli yaşlanma problemine dikkat çekmek için kullanılmıştır (6).

Sarkopeni günümüzde önemli bir geriatrik sendrom olarak kabul edilmekte olup yaşlanma sürecinin ayırt edici özelliklerinden biridir (38). 1990'lı yıllardan beri yaşla ilişkili kas kaybının (kitle, güç ve kalite) süreci, nedenleri, sonuçları, yönetimi ve tedavisine dair araştırmalar çoğalmıştır (39, 40).

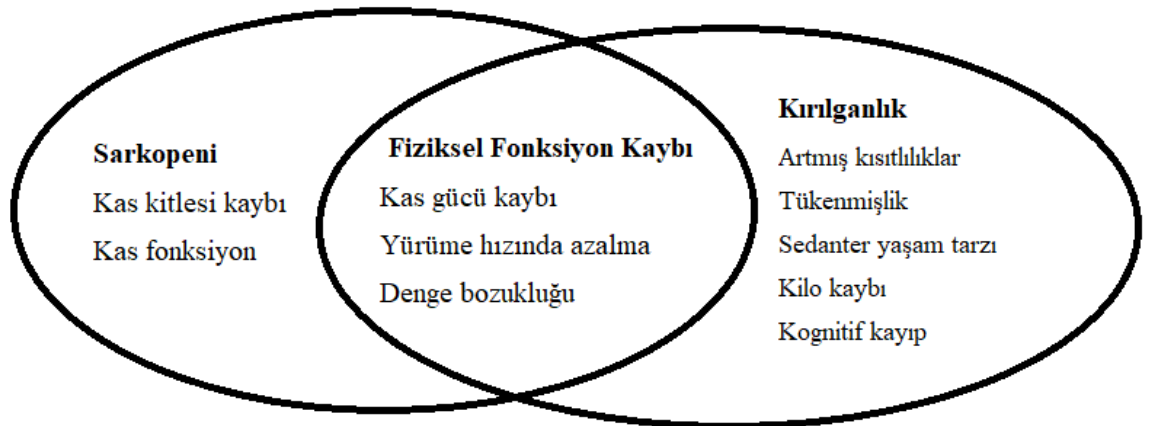
Sarkopeni, yaşlı bir kişinin fiziksel işlevi üzerinde olumsuz ve zararlı etkilere neden olur. Kas kütlelerinin azalması, yaşlı insanlar arasında muhtemelen en sık görölen yaşam boyu engellilik sebebidir. Sarkopeni direnç kaybı, düşme ve kırık olasılığının artması ile oluşan fonksiyonel bozukluktan doğrudan sorumludur (41). Çalışmalar

sonucunda sarkopeni primer yani yaşlanmaya bağlı sarkopeni ve sekonder sarkopeni olarak iki alt başlık altında değerlendirilmeye başlanmıştır (6).

Yaşla ilişkili kas kütlesi ve kuvveti kaybı, yaşlı kişilerde fonksiyonel kısıtlılığa ve fiziksel engelliliğe neden olabilir. Engelliliğe neden olan patoloji, ilk olarak alt ekstremitelerde zayıflığı gibi bozukluklara yol açar (42).

Kırılgnlık terimi ise, azalmış fonksiyonel rezerv ve vücut sistemlerinin çoklu kümülatif gerilemesi sonucunda bireylerin hastaneye yatış, düşme, fonksiyonel kısıtlılıkta artış, bakım evine gönderilme ve ölüme neden olan olumsuz sağlık durumlarının gelişmesine neden olan adaptif kapasitede bozulma olarak tanımlanabilir. Kırılgnlık, yaşlı bireylerde aktivitelerde azalma, mental sağlıkta kötüleşme ve yaşam memnuniyetinde azalma ile kendini göstermektedir (43).

Sarkopeni ve kırılgnlık fonksiyonel kısıtlılığa neden olmaktadır. Fakat kırılgnlık vücut sistemlerinin adaptif kapasitesinin azalması zeminde gelişirken, sarkopenik olgularda bu fonksiyon kaybı, kas kütlesi ve fonksiyonu zemininde gelişmektedir (44).



Şekil 1. Sarkopeni, kırılgnlık ve fiziksel fonksiyon kaybı ilişkisi (44)

2.2.8 Düşme

Düşmeler, yaşlılar arasında büyük bir sağlık sorunu olmakla birlikte morbidite, mortalite ve fonksiyonel kaybın majör nedenidir. 65 yaş üstü bireylerin %35'ten fazlası son bir yılda bir veya daha fazla düşme öyküsü vermekte, 75 yaş üzeri grupta ise bu oran %50'lere çıkmaktadır. Dünya çapında, 70 yaşın üzerindeki bireyler, özellikle de kadınlar, gençlerden daha fazla düşmeye bağlı mortalite oranına sahiptir (45).

Yaş, kadın olmak, ağrı, depresyon, kötü fiziksel fonksiyon ve mobilite sorunu, güçsüzlük, denge bozukluğu, üriner inkontinans, kognitif fonksiyon bozukluğu, düşme korkusu, ilaç kullanımı, işitme ve görme problemleri, düşme için belirleyici risk faktörleri olarak tanımlanmıştır (46, 47)

Yaşlı popülasyonda meydana gelen düşmeler, uzun süreli immobilizasyona ve buna bağlı olarak gelişen komplikasyonlara neden olur. Yaşlı bireylerde düşme sonucu oluşan kırıkların başında, iyileşmesi uzun süren kalça kırıkları gelir. Kalça kırıkları, yaşlı bireyin bağımsızlığını azaltır ve mortalitenin artmasına neden olur (48). Düşmeye bağlı komplikasyonların şiddeti de yaşla birlikte artar (49).

Düşme etiyojisi multifaktöriyeldir. Yaşlı hastalar genellikle düşme konusunda kendiliğinden bilgi vermedikleri için her yaşlı hastaya en az yılda bir kez düşme öyküsü sorulmalı, hasta denge ve yürüme problemleri açısından değerlendirilmelidir (50).

2.2.8.1 Denge Problemleri

Denge, boşluktaki oryantasyonu sağlayan ve düşmeyi engelleyecek biçimde vücut postürünü ayarlayan bir mekanizmadır. Proprioseptif, görsel ve vestibular sistem yoluyla merkezi sinir sistemine iletilen bildirimler sonucu denge sağlanır. Bu veriler,

merkezi sinir sistemi tarafından değerlendirilerek ilgili kas aktivasyonu gerçekleşir (51).

2.2.8.1.1 Somatosensöriyel Sistem

Proprioseptif duyu, motor kontrolün önemli parçalarından olup Grup 1 ve Grup 2 olmak üzere iki grupta incelenmektedir (Grup 1: eklem, basınç ve deriye ait veriler, Grup 2: kas afferentleri). Düşük hızda olan aktivitelerdeki denge hareketlerinin koordinasyonunda Grup 1 proprioseptörler yer alır. Hızı yüksek olan denge reaksiyonlarında ise Grup 2 proprioseptörler yer alır. Eklem, deri ve kas içiğine ait reseptörlerden alınan veriler, destek yüzeyinin niteliği hakkında ve ekstremitelerin pozisyonlarının birbirleri ile olan ilişkileri hakkında bilgi vererek motor kontrolün sağlanmasında sinir sistemine bilgi sağlar (52, 53).

2.2.8.1.2 Görsel Sistem

Görme sistemi, sabit duruşta ve hareket halinde iken dengeyi korumada önemli rol oynar. Görsel bilgi, bireyin kendi pozisyonu ve etrafındaki engellerin pozisyonu hakkında görsel referans sağlar. Vestibüler denge ve proprioseptif veya somatosensör sistemlerden gelen girdiyle entegredir. Vestibüler ve somatosensöriyel eksikliği olan bireyler görsel bilgiye daha çok ihtiyaç duymaktadır. Postural stabilitenin sağlanmasında görsel bilgilere olan güven, yaşla beraber artar. Görsel geri bildirim gereksinimi 85 yaş ve üzeri yetişkinlerde gözle görülür oranda artar ve 50 ila 60 yaş arasındakilerin oranlarına göre %38 oranında daha fazladır. Bu durum, hem vestibüler hem de somatosensör sistemlerinde meydana gelen yaşa bağlı değişikliklerle ilişkilendirilebilir. Doğru görsel bilgi, yaşlı erişkinlerde stabil duruşun sürdürülmesi için hayati öneme sahiptir (54-56).

Odaklanma şeklindeki görme bozukluğu, özellikle genç ve yaşlı bireyler için vestibüler ve somatosensöriyel sistemlerde bozukluk olması durumunda postural

stabiliteyi azaltır. Kontrast duyarlılıkta ve stereopsiste azalma olan bireylerde postural stabilite azalır ve bu görsel fonksiyonlar yumuşak zeminler üzerinde dururken gereken bağımsız stabilite için önemlidir. Artan yaşla birlikte postüral stabilitenin sürdürülmesi için görsel bilgilere daha fazla güven duyulması, ilerleyen yaşla artan görme bozukluğu prevalansı göz önüne alındığında, önem kazanmaktadır. Görsel sistemdeki yaşa bağlı değişiklikler, göz hastalığı olmayanlarda da meydana gelebilir. Bu nedenle görsel sistemde yaşa bağlı değişiklikler, diğer denge sistemlerindeki bozukluklar (vestibüler ve somatosensor sistem) ile birlikte, yaşlı bireylerde denge kontrolünün azalmasına ve sonuçta düşmelere neden olur (57).

2.2.8.1.3 Vestibüler Sistem

Vestibuler sistem, denge mekanizmalarının kontrolündeki en önemli sistemdir. Vestibüler sistemin fonksiyonel elemanlarının bütünü membranöz labirent içindedir. Başın herhangi bir yönde hareketi, endolenfatik sıvının hareket etmesine neden olarak vestibüler sinirin aksonları ile sarılmış olan tüy hücrelerinin impuls üretmesini sağlar. Anatomik lokalizasyonları nedeni ile başın rotasyon hareketlerinde semisirküler kanallar, yerçekimi doğrultusundaki hareketlerdeyse utrikulus daha aktiftir. Bu durum, başın pozisyonundaki her bir değişikliğin algılanmasını sağlar. Vestibuler sistem, dengenin düzenlenmesi için bilgi oluşturulmasında rol oynar (58).

2.2.8.1.4 Retiküler Formasyon

Retiküler formasyon, beyin sapı boyunca medulla pons, mezensefalon ve oblangatada yaygın olarak bulunan nöronların tümünden oluşur. Retiküler formasyona gelen impulsların kaynakları çeşitlidir. Bunlar spinotalamik yolların kollateralleri ve spinoretiküler traktuslar, bazal ganglionlar, serebellum, vestibüler nukleuslar, hipotalamus ve yakınındaki assosiasyon alanları serebral korteksin duyu ve motor alanlarıdır (59). Birey ayakta dururken retiküler formasyondan ve özellikle vestibüler

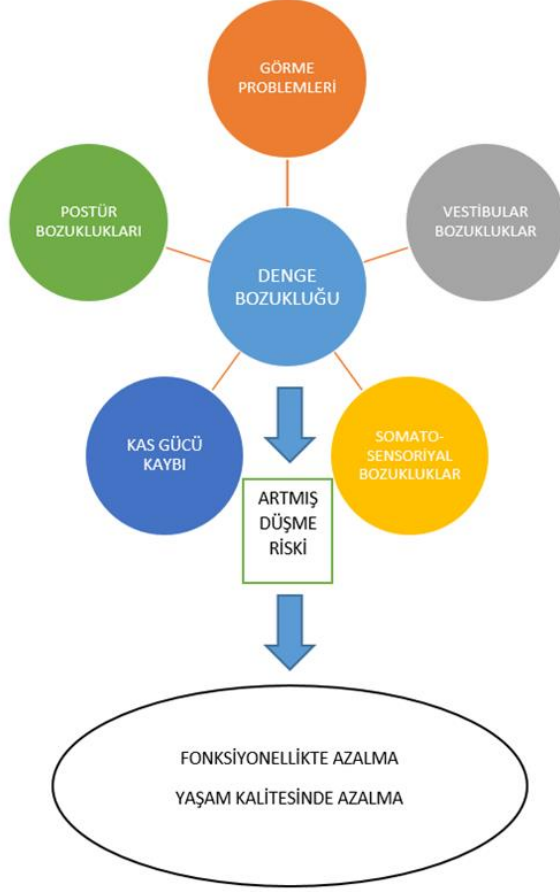
nükleuslardan çıkan sürekli impulslar medulla spinalise ve daha sonra ekstremiteleri aktive etmek amacıyla ekstansör kaslara iletilir. Retikülospinal ve vestibülospinal yollar ile taşınan bu impulslar, ekstremitelerin yerçekimine karşı vücudu desteklemesini sağlar (52).

2.2.8.1.5 Serebellum

Serebellum, başta inferior vestibüler çekirdek olmak üzere, vestibüler sistem ile etkileşim içindedir. Bu etkileşim vestibuloserebellar lifler aracılığıyla gerçekleşir. İnférieur vestibüler çekirdek, hem utrikulusdan hem de semisirküler kanallardan sinyaller alarak, retiküler formasyon ve serebellum ile çift yönlü bağlantı oluşturur. Böylelikle sistemlerden gelen uyarılar, vestibüler yapılar, serebellum, retiküler formasyon ve medulla spinalis arasında entegre edilir (52). Serebellumla birlikte denge fonksiyonunda katkısı bulunan diğer yapılar basal gangliyon ve kortekstir. Aynı zamanda medulla spinalisin arka kısmında yer alan funikulus posterior, gorsel feedback yoluyla bilinçli propriyosepsiyon hissini taşıyarak dengenin korunmasında etkili olur. (60).

Tablo 1. Dengeye Etki Eden Yaşa Bağlı Değişiklikler (61, 62).

- Görsel netlikte azalma
- Periferik görüşte kayıp
- Derinlik algısında kayıp
- Ayak bileğinden gelen proprioseptif veride azalma
- Distal alt ekstremitte vibrasyon duyusunda azalma
- Vestibüler sistem reseptörlerinde azalma
- Eklem hareket açıklığı kaybı
- Kuvvette azalma
- Eklem sertliği
- Kas kasılma patern ve sırasında değişiklik
- Yana gövde salınımında artma
- Merkezi sinir sistemi ileti hızında azalma
- Reaksiyon zamanında uzama
- Güven kaybı



Şekil 2. Denge bozukluğu ve düşme riskinin artmasında etkili olan faktörler (63).

2.2.8.2 Yaşlılıkta Yürüyüş Değişiklikleri

İlerleyen yaş ile birlikte, yürüyüş değişiklikleri de görülmeye başlar. Yaşlı bireyler azalan hız, daha kısa adım uzunluğu, daha geniş adım genişliği ve çifte destek fazında harcanan zamanın göreceli olarak artışı ile yürüme eğilimindedir. Bu değişikliklerin fiziksel sınırlamalardan mı yoksa gelişmiş güvenlik için uyarlanabilir bir stratejiden mi kaynaklandığı açık değildir, ancak bu spatiotemporal yürüyüş paterni, düşme hikayesi olmayan bireylere kıyasla düşme hikayesi olanlarda daha yaygındır. Yaşlı bireylerde gençlere oranla, alt gövdenin açılma hızında azalma, ayak bileği gücünde azalma, artmış anterior pelvik tilt, sallanma fazında artmış kalça ekstansiyonu, alt ekstremite kaslarında daha fazla mekanik enerji ihtiyacı, ayak basıncında düşüş görülür (64-73).

Özellikle mevcut yanıt süresi azaldığında ve dikkatleri bölündüğünde herhangi bir engelle karşılaşma riski artar, bunlarla başa çıkabilmek için daha dikkatli davranırlar. Azalmış hız, daha kısa adım uzunluğu ve genç yetişkinlerden daha kısa adım genişliği görülür. Dönme, yan durma, durma gibi aktiviteleri normal yürüme paternlerine dahil etmekten kaçınırlar ve gençlerle karşılaştırıldığında daha yavaş, daha fazla adım sayısı ve daha kısa tepki sürelerine sahip olduklarındanda dolayı daha az başarı gösterirler. Tökezleme esnasında özellikle düşme hikayesi olan yaşlı bireyler düzeltme cevabı geliştirmede başarısız olurlar (74-76).

2.3 Fiziksel Fonksiyon

Fiziksel fonksiyon, Cress ve arkadaşları tarafından, 1996 yılında, fizyolojik kapasite, fiziksel performans ve psikososyal faktörlerin birleşimi olarak tanımlanmıştır (77). Amerikan Spor Hekimliği Koleji'ne göre ise fiziksel fonksiyonun tanımı "bireyin günlük yaşamın fiziksel aktivitelerini yürütme kapasitesidir (78). Fiziksel fonksiyonun korunması, bağımsız yaşamın sürdürülmesi açısından yaşlı yetişkinler için yüksek önceliğe sahiptir (79).

2.3.1 Fiziksel Fonksiyonu Etkileyen Parametreler

2.3.1.1 Yaş

Yaşlanma, fizyolojik sistemlerin çoğunda sınırlı fiziksel kapasiteyle sonuçlanan bir düşüşle açıkça ilişkilidir. Kardiyovasküler ve kas-iskelet sisteminin gündelik hayatın en temel işlevleriyle bağlılığından dolayı önemli olduğu kabul edilmiştir. Kardiyovasküler sistem ile ilgili olarak yaşlanma, maksimum aerobik performansta, kardiyak output ve kasta oksijen alımı azalmasına bağlı düşüşle ilişkilidir. Kas kütlesi ve nöral kontrol kaybının birleşmesi sonucu, ilerleyen yaşla birlikte maksimum güç de azalır. Genellikle yüksek düzeyde fiziksel aktivitenin yaşlanma sürecini engellediği düşünülürken yaşam boyu yüksek yoğunluklu fiziksel

aktiviteye rağmen yaşa bağlı değişiklikler belirgin olmaya devam etmektedir. Örneğin, günde 2–4 saat antrenmana devam eden maraton koşucuları ve halterciler de ilerleyen yaşla birlikte fizyolojik değişikliklere maruz kalırlar. Bununla birlikte, yaşam boyu yüksek fiziksel aktivite düzeyini sürdüren bir bireyin ömrü boyunca daha büyük bir yedek kapasiteye sahip olması muhtemeldir. Vücut sistemlerinde yaşlanmaya bağlı fizyolojik gerileme, toplumsal rolleri ve beklentileri etkilediğinden, klinik ve sosyal açıdan da önem taşımaktadır (80).

2.3.1.2 Cinsiyet

Cinsiyet, kadın ve erkekler arasındaki biyolojik farklılıkları ifade eden ve cinsiyetler birbirinden ayrı ve birbiriyle uyuşmayan biyolojik bir yapıdadır (81).

Yaşlı yetişkinler arasında hareketlilik yetersizliğinde cinsiyet farklılıkları birçok çalışmada yapılmış, ancak iyi anlaşılmamıştır. Çoğu çalışma, kadın ve erkek arasındaki yetiyitiminde yalnızca cinsiyet ve cinsiyet ilişkilerinden kaynaklanan farklılıklara değil, biyolojik farklılıkları anlama üzerine odaklanmıştır. Birçok çalışma, kadınların erkeklere göre daha fazla yüksek prevalansa ve insidansla yetiyitimi yaşadıklarını göstermiştir (82-86).

Üst ve alt ekstremitte fonksiyonları kadınlarda erkeklere göre daha fazla kısıtlanmakta ve bu nedenle kadınlar günlük yaşamın temel aktivitelerinde daha fazla zorlandıklarını bildirmektedirler (87).

2.3.1.3 Antropometrik Faktörler

Fiziksel fonksiyon ve vücut kompozisyonu, yaşla birlikte değişir. Kırılganlık ve fiziksel engellilik, beden kitle indeksi ile doğru orantılıdır. Yaşlanma ile artan vücut yağ oranı ve vücut ağırlığı pek çok biyolojik faktörü olumsuz etkileyerek ve immobiliteye neden olarak fiziksel performansı düşürür. Ayrıca düşük beden kitle

indeksi de yetersiz beslenme işareti olarak fiziksel fonksiyon kaybıyla ilişkilidir (88, 89).

2.3.1.4 Kas Kuvveti

Birçok araştırmada güç, kas kütlesi, hareketlilik ve günlük yaşam aktivitelerinin performansı açısından önemli yararlar bildirilmiştir. Kesitsel ve longitudinal çalışmalarda, iskelet kas kütlelerinin yaşla birlikte yaklaşık dördüncü dekattan başlayarak azaldığı ve her yıl bu azalmanın % 0.5-% 1 oranında arttığı gösterilmiştir. Bu süre zarfında kas gücündeki azalma, her on yılda yaklaşık % 10'luk bir artış ile devam eder. Bunu takiben yaşam boyu kas kütlelerinde % 40'luk bir düşüş meydana gelmektedir. Kas kütlelerindeki kayıp, 60 yaşından sonra daha da hızlanmaktadır (90, 91).

Fiziksel fonksiyonun önemli bir yönü de, yaşlı erişkinlerde düşme riskinin önemli bir yordayıcısı olarak görülen ve günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirmede önemli bir rol üstlenen alt ekstremitte kuvvetidir (92, 93).

2.3.1.5 Esneklik

İlerleyen yaşla birlikte esneklikteki azalma, eklem hareket açıklığı ve kas kuvveti üzerindeki negatif etkileri sebebiyle fiziksel fonksiyon kaybına yol açar. Günlük yaşam aktivitelerini rahatça gerçekleştirebilmek adına yeterli esnekliğe sahip olmak gerekir. Esneklik fiziksel performansın belirlenmesinde büyük rol oynar (87, 94).

2.3.1.6 Kardiyopulmoner Problemler

İlerleyen yaş ile birlikte maksimum aerobik performanstaki gerileme ve kardiyak outputdaki azalma, kaslara ulaşan oksijen miktarını olumsuz yönde etkileyerek fiziksel fonksiyonda kayba neden olur. Yaşlanma ile birlikte

kardiyovasküler enduranstaki azalmanın, özellikle merdiven çıkıp inme, yürüme gibi uzun süreli fonksiyonlar üzerine olumsuz etkileri vardır (95-97).

2.3.1.7 Denge ve Koordinasyon

Günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirmede denge büyük bir rolü vardır. Denge ve fiziksel fonksiyon arasında güçlü bir ilişki bulunmaktadır. Yaş ile birlikte reaksiyon zamanının uzaması ve postüral stabilitenin azalması, fiziksel fonksiyonları bozabilir. Ayrıca yaşlanmayla ilgili değişiklikler, koordinasyonu da etkileyerek fiziksel fonksiyonları etkileyebilir (98-101).

2.3.1.8 Kognisyon

Kognisyon ve kasa dayalı fiziksel performans arasında ilişki, birçok çalışmada gösterilmiştir. Ayrıca, bilişsel işlevlerdeki zayıflamanın fiziksel fonksiyonlarda da azalmaya yol açtığı belirtilmektedir (100, 102).

2.3.1.9 Fiziksel Aktivite Düzeyi

Fiziksel aktivitenin fiziksel kapasite üzerindeki yararlı etkileri, birçok çalışmada gösterilmiştir (103). Örneğin, kronik direnç ve aerobik egzersiz, kas gücünü, aerobik kapasiteyi ve kemik yoğunluğunu artırır. Spesifik olarak, dirençli egzersizlerin kas kuvveti üzerinde orta ila büyük derecede etkisi vardır. Bu etki, aerobik egzersizin endurans etkisiyle benzerdir. Dirençli egzersizlerin oturma, kalkma, merdiven çıkma ve yürüme gibi fonksiyonel aktiviteler üzerinde olumlu etkiler yarattığı belirtilmektedir (104).

Mazzeo ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, düzenli fiziksel aktivitenin yaşlanma ile ilişki fonksiyonel aktivite kısıtlılığına ilişkin risk faktörlerini azaltmada ve önlemede önemli bir rol oynadığı gösterilmiştir (105). Fiziksel aktivite, sağlık hizmetleri yükünü azaltırken aynı zamanda sağlığın ve fiziksel fonksiyonun korunmasında da önemli bir rol oynamaktadır (96). Egzersizin sağlık durumunu

iyileştirdiği ve yaşam süresinin uzamasına katkıda bulunduğu gösterilmiştir (106, 107).

2.3.1.10 Hastalıklar

Hastalıkların çoğu ağrıya veya hareket kaybına sebep olarak fiziksel fonksiyonları olumsuz etkiler. Bununla birlikte, birlikte direkt olarak kassal performansı etkileyen sağlık problemleri de vardır. Sağlığın bozulmuş olması fiziksel performansı da olumsuz etkilemektedir (108-110).

2.3.1.11 İlaç Kullanımı

Fiziksel fonksiyondaki kayıp ve kişinin kullandığı ilaç miktarı arasında doğru orantı bulunmaktadır. Özellikle benzodiazepin, antikonvulsant, antidepresant ilaçlar, merkezi sinir sistemi üzerine etki ederken diüretik, antihiperlipidemik, betabloker, steroid gibi ilaçlar iskelet kası metabolizması üzerine etki ederek performansı olumsuz yönde etkiler (111).

2.3.1.12 Beslenme

Yaşlılarda fazla karbonhidrat alımı nörolojik sistemi, proteinin yetersiz alımı ise iskelet kaslarını olumsuz yönde etkileyerek fiziksel fonksiyonunun bozulmasına yol açar (110, 111).

2.3.1.13 Psikolojik Faktörler

Yaşlılıkta depresyonun fiziksel fonksiyon üzerinde olumsuz etkisi vardır. Depresyon, tedavi edilmediği takdirde genel sağlık durumunun bozulması, intihar riskinin artması ve erken ölüm gibi olumsuz sonuçlara sebep olmaktadır (112).

2.3.1.14 Sosyoekonomik Faktörler

Düşük sosyoekonomik seviye, sağlık üzerindeki olumsuz etkisinden dolayı fiziksel fonksiyonları da geriletir (113). Ayrıca sosyo-ekonomik faktörlerden olan aile

ile birlikte yaşamak, eğitim seviyesi ve medeni durum gibi özellikler de fiziksel fonksiyon üzerinde etkilidir (114).

2.4 Kinezyofobi

Kinezyofobi özel bir korku-kaçınma davranışı türü olmakla birlikte, Kori ve arkadaşları tarafından “ağrılı yaralanma sonrasında edinilen, fiziksel hareket ve aktiviteyi azaltan, aşırı, irrasyonel tekrar yaralanma korkusu” olarak tanımlanır (10). Bu durum uzun vadede fiziksel uygunluğun azalmasına, aktiviteden kaçınmaya, fonksiyonel yetersizliğe, depresyona ve yaşam kalitesinde düşüşe sebep olmaktadır (11).

Kinezyofobi hastalarda tedavi başarısını olumsuz etkileyen bir durumdur. Korku-kaçınma davranış modeli ile ilgili yapılan araştırmalarda hareket korkusunu değerlendirmek için genellikle kinezyofobi için Tampa Kinezyofobi Ölçeği (TKÖ) kullanılmaktadır (10). TKÖ, değişen seviyelerde kinezyofobiyi değerlendirmek için kullanılan bir öz bildirim ölçeğidir. TKÖ ile ölçülen yüksek seviyelerde kinezyofobinin bazı fiziksel testlerde zayıf performansla ilişkili olduğu bulunmuştur (115). Ani travma başlangıcından şikayet eden hastaların TKÖ sonuçları, ağrı şikayetlerinin kademeli olarak artması şikayetinde bulunan hastalara göre daha yüksektir (116). Performansa dayalı testleri içeren çalışmalarda, ağırlık kaldırma, izokinetik testler ya da bel esneklik testlerinde, hareket ve yaralanmadan daha çok korkan kişilerin, daha kötü performans gösterdikleri bulunmuştur (115). Ayrıca TKÖ'den çıkan yüksek sonucun, biyomedikal semptomlardan, ağrı şiddetinden, ağrı süresinden ve kaygıdan daha güçlü engellilik belirtisi olduğu gösterilmiştir. Kinezyofobik bireylerin ağrı ve/veya yaralanmayla sonuçlanabileceği korkusuyla fiziksel aktiviteden kaçınma eğilimleri, zamanla engellilikte artışa neden olabilmektedir. Çalışmalar, ağrı ile ilgili korku anketlerinin geçerliliğini doğrulamakta ve ağrının neden olduğu korkunun ağrının

kendisinden daha fazla engelliliğe sebep olduğu ve kötü performansla ilişkili olabileceği fikrini desteklemektedir. TKÖ'nün, sözel ifadeye dayalı belirtilen yeti yitimi ile önemli ölçüde bağlantılı olduğu gösterilmiştir ve ağrının şiddeti, ağrı süresi, olumsuz etki ve ağrı ile karşılaştırıldığında yetiyitiminin öngörülmesinde ön plandadır (115).

Yaş, literatürde tutarsız olarak bildirilen bir kinezyofobi belirleyicisidir. Cook ve ark. tarafından 2006 yılında yapılan çalışmada, kronik ağrıdan yakınan genç (15-40 yaş), orta yaşlı (41-54 yaş) ve yaşlı (55-84 yaş) popülasyonları arasında orta yaşlıların en yüksek seviyede kinezyofobiye sahipken, yaşlı popülasyonun en düşük kinezyofobi seviyesine sahip olduğu saptanmıştır (117). Ancak yapılan diğer çalışmalarda, kinezyofobinin yaşla alakalı olduğuna dair önemli bir bulgu yoktur. Erkeklerin, kinezyofobi ölçeklerinde kadınlara göre önemli ölçüde daha yüksek puan almış oldukları görülmüştür (118). Ayrıca kadınlarda ağrıya bağlı engellilik, erkeklere göre daha fazladır. Literatürde kinezyofobinin herhangi bir ırkla ilişkili olarak daha yüksek seviyede olduğunu gösteren bir çalışma bulunmamaktadır (119).

2.5 Yaşam Kalitesi

Yaşlılık, hem kisisel hem de toplumsal anlamda yaşam kalitesini belirleyen önemli bir olgudur. Yaşlılığın kaçınılmaz olması, yaşlılıkta yaşam kalitesi ifadesininin ortaya çıkmasına neden olmuştur (120). Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi terimi, DSÖ tarafından 1993 yılında “ hedefleri, beklentileri, standartları, ilgileri ile bağlantılı olarak, kişinin yaşadığı kültür ve değer yargılarının bütünü içinde durumunu algılama biçimi” şeklinde tanımlanmıştır. Bu açıdan, sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi fiziksel sağlık, psikolojik durum, bağımsızlık düzeyi, kişisel ilişkiler, inançlar veya doğal çevre, sosyal destek ve algılanan sosyal destek gibi alanları içerir (121).

Yaşlanma ile birlikte yaşam kalitesinin önemli derecede azalma potansiyeli taşıdığı bilinmektedir (122). Yaş ilerledikçe bilissel yıkım artmakta, yıkımla birlikte günlük yaşam işlevleri bozulmakta ve kişilerin yaşam kaliteleri azalmaktadır (123). Ambulatuvar yaşlılarda gerçekleştirilen sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi incelemesinde yaşam kalitesini en fazla etkileyen durumların anjinal ağrı, üriner inkontinans, lokomotor problemler, görme yetersizlikleri ve mental problemler olduğu bulunmuştur (124). Yaslı popülasyonda sosyoekonomik durum, medeni durum ve yaş gibi birçok sosyo-demografik özellikte yaşam kalitesi ile ilişkilendirilebilir.

Yaşam kalitesini etkileyen major problemlerden biri de düşmelerdir (125, 126). Denge ve fonksiyonel mobilitenin bozulması da düşmeler için major risk faktörlerindendir (127).

Genel olarak literatürü taradığımızda yaşam kalitesini etkileyen başlıca faktörlerin medeni durum, ileri yaş, kişinin yaşadığı ortam, sosyal destek, fonksiyonel kısıtlılıklar, yorgunluk, uyku problemleri, depresyon, günlük yaşam aktivitelerinde yardıma muhtaç olmak, özürllük, komorbid durumlar, kronik hastalıklar, yaşam kalitesi ölçeğinde düşük fiziksel ve mental skor, sosyal ilişki düzeyleri, düşmeler, semptomlar, ilaçlar, hastanede geçirilen gün sayısı, vücut kitle indeksi, malignite, üriner inkontinans, ağrı, son üç ay içinde hastaneye yatış veya acil servise başvurma öyküsü, inme öyküsü olduğu görülmektedir (128).

Yaşam kalitesini değerlendirmeye yarayan birçok ölçek mevcuttur. Bunlar arasında en sık kullanılanlardan birisi de kısa form-36 (KF-36)'dır. KF-36 herhangi bir yaş grubu, hastalık değerlendirme veya tedavi grubuna ait değildir. Fiziksel fonksiyon, fiziksel güçlük, emosyonel rol kısıtlanması, ağrı, sosyal pozisyon, mental sağlık, canlılık, genel sağlık olmak üzere sekiz alt bölümden toplam 36 soru içerir.

Yaşam kalitesini yaşlı bireyde değerlendirirken amaç bireyin iyilik ve yaşam doyumunun belirlenmesidir. Dolayısı ile yaşlının yaşadığı sorunların giderilmesinde yeni politikaların geliştirilmesi ve yeni uygulamaların planlanması kolaylaşacaktır (129, 130). Yaşlılıkta yaşam kalitesinin değerlendirilmesi çeşitli alanlardaki fonksiyonların değerlendirilmesini kapsar. Kısaca yaşlı bireyin yaşadığı çevreye adaptasyonu farklı şekillerde davranış ve faaliyetlerin göstergesidir. Yaşlı bireyin yaşam kalitesini değerlendirirken hayatın hangi yönlerine değer verdiğini ve kendisini ne kadar değerli hissettiğini kavrayabiliriz (129, 131). Yaşlılık ile birlikte bedensel fonksiyon kayıpları meydana gelirken bu durum yaşam kalitelerinin de azaldığının bir göstergesi olarak kabul edilir (132).

Yaşlılarda yaşam kalitesini etkileyen birçok faktör vardır. Bunlar politik, sosyal ve ekonomik faktörlerdir. Bunun dışında yaşlının, yaşa bağlı sağlık sorunları (hipertansiyon, diyabet, görme ve işitme kaybı, hareketsizlik), yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir (133). Kronik hastalıkların yanı sıra yaş, cinsiyet, eğitim durumu, ilaç kullanma durumu, fiziksel yetersizlikler, fiziksel aktivite durumu, boş zaman aktiviteleri, sosyal güvence, ekonomik durum ve eşiyile yaşama durumu gibi bazı özellikler yaşlı bireylerin yaşam kalitesini etkileyen faktörler olarak belirlenmiştir (133).

Bölüm 3

GEREÇ VE YÖNTEM

3.1 Bireyler

Bu çalışma huzurevinde yaşayan bireylerde kinezyofobi, fiziksel fonksiyon ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla Türkiye Cumhuriyeti Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı'na bağlı Malatya İli Huzurevi'nde yapıldı. Çalışmaya 65 yaş ve üzeri 67 gönüllü birey dahil edildi. Katılımcılar fizyoterapist tarafından bilgilendirildi, sözlü ve yazılı olarak onamları alındı.

Bu çalışma Doğu Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu Sağlık Etik Alt Kurulu tarafından (15.01.2018 tarihi ve 2018/52-22 sayılı kararı ile) onaylandı. Onayı alındıktan sonra 2018 Ocak-Mart ayları arasında Türkiye Cumhuriyeti Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı'na bağlı Malatya Huzurevi'ndeki bireylere Helsinki Bildirisine bağlı kalınarak gerçekleştirildi. 65 yaş üzeri araştırmaya bilgilendirilmiş gönüllü olur formunu imzalayan, hekim tarafından teşhisi konulmuş ciddi bir nörolojik, psikolojik ve ortopedik rahatsızlığı bulunmayan, ciddi görme ve işitme problemi olmayan, baston hariç herhangi bir yürüme cihazı kullanmayan, fonksiyonel olarak kullanılan ölçekleri uygulayabilecek fiziksel yeterlilikte olan ve Standardize Mini Mental Testi'nden 24 ve üzeri puan alan bireyler çalışmaya dahil edildi.

Çalışmanın örneklem büyüklüğü, G*Power (sürüm 3.1.9.2) bilgisayar programıyla hesaplandı. Araştırma kesitsel bir çalışmadır. Çalışmada $H_0=0$, $H_1=03$ ve α yanılma olasılığı 0.05, $\beta= 0.20$ kabul edilerek çalışmanın örneklem büyüklüğü 67 birey olarak belirlendi.

3.1.1 Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri

- Mini mental testten 24 üzeri puan almak
- Kullanılacak ölçekleri uygulayabilecek fiziksel yeterlilikte olmak
- 65 yaş ve üzerinde olmak

3.1.2 Çalışmaya Dahil Edilmeme Kriterleri

- Hekim tarafından teşhisi koyulmuş mental ve psikiyatrik problemi olmak
- Hekim tarafından teşhisi koyulmuş ciddi nörolojik ve ortopedik problemi olmak
- Ciddi işitme ve görme problemi olmak
- Kontrol edilemeyen diyabet ve hipertansiyonu olmak
- Baston dışında yürüme cihazı kullanıyor olmak (koltuk değneği, yürüteç vb.)

3.2 Değerlendirme Protokolü

3.2.1 Demografik Bilgiler

Katılımcıların yaş, kilo, boy, cinsiyet, BKİ, eğitim durumu, kullandığı ilaçlar, özgeçmiş, daha önce geçirdiği operasyonlar, yürüme yardımcısı kullanımı ve düşme hikayesi sorgulandı.

3.2.2 Standardize Mini Mental Test (SMMT)

Bireylerin kognitif düzeylerini belirlemek amacıyla kullanıldı. Sorular bireylere fizyoterapist tarafından yöneltildi ve günlük konuşma şeklinde cevaplar alınarak kaydedildi.

SMMT içinde 5 kısım bulunmaktadır: dikkat ve hesap, kayıt hafıza, hatırlama ve lisan testleri. Test, toplam 30 puandan oluşup kesme puanı ise 24 olarak kabul edilmiştir. Toplam skorun 24 puan ve üzeri olması normal kabul edilir, alınan puanın 23 puan ve altında olması kognitif problemler olduğunu gösterir. SMMT'nin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik testi Güngen ve ark. tarafından yapılmıştır (134).

Değerlendirme sonucunda 24 puanın altında skor alan bireyler çalışmaya dahil edilmedi. Değerlendirmenin tamamlanması yaklaşık olarak 20-30 dakika sürdü.

3.2.3 Kısa Fiziksel Performans Testi (KFPT)

KFPT yaşlı bireylerde yürüme hızını, sandalyeden kalkma kabiliyetini ve ilerleyerek zorlaşan pozisyonlarda dengenin devamlılığını değerlendiren ve alt ekstremitenin fiziksel performansını değerlendirmek amacıyla kullanılan bir testtir. Her 3 ölçüm aktivitenin gerçekleştirilme süresine göre 0-4 arasında puanlanarak toplam 12 puan üzerinden değerlendirilir. 0 kötü ve 12 çok iyi anlamına gelir (135).

Denge testleri tandem, semi tandem ve ayaklar bitişik olarak durma testlerini içermektedir. Her bir test anlatılarak gösterildi, katılımcıya, ayaklarına pozisyon verene kadar destek verildi, hazır olduğunu söylediğinde destek bırakıldı ve kronometre başlatıldı. Katılımcı ayaklarını hareket ettirdiğinde, destek almaya çalıştığında veya 10 saniyeyi tamamladığında kronometre durduruldu. Teste bir ayağın topuğunun diğer ayağın başparmağının yanına koyulduğu semi tandem duruşu ile başlandı. Yaşlı semi tandem pozisyonunda 10 saniye kalamazsa ayaklar yan yana iken ayakta durma testine geçildi. Semi tandem pozisyonunda 10 saniye kalabilirse bir

ayağın topuğunun diğer ayağın parmaklarının önüne konulduğu tandem testine geçildi. Yürüme hızı testi için hastaya 2,44 metrelik mesafeyi normal yürüme hızında yürütmesi söylendi. Günlük yaşantısında yardımcı yürüme cihazı kullanıyorsa test sırasında da kullanmasına izin verildi. Katılımcının bu mesafeyi yürüdüğü süre saniye cinsinden kaydedildi.

Sandalyeden kalkma testi için düz arkalı bir sandalye duvara yakın olarak yerleştirildi. Katılımcıdan, ellerini göğsünde bağlı şekilde bir kez kalkıp oturması istendi. Bunu yapabilirse 5 kez hızlıca, tekrarlaması istendi ve geçen süre kaydedildi. Hasta ayağa kalkmaya başladığında kronometre başlatıldı ve 5 kez kalkmayı tamamladığında ayakta dik durma pozisyonunda iken durduruldu. Değerlendirme huzurevinde bireylerin rahat edebileceği geniş bir alanda yapıldı. Testin uygulaması yaklaşık 10-15 dakika sürdü.

3.2.4 Tampa Kinezyofobi Ölçeği

Tampa Kinezyofobi Ölçeği'ni oluşturan 17 soru, fizyoterapist eşliğinde katılımcılara uygulanarak, kişilerin verdikleri cevaplar alındı ve kaydedildi. "Tamamen katılmıyorum" için 1 puan, "katılmıyorum" için 2 puan, "katılıyorum" için 3 puan, "tamamen katılıyorum" için 4 puan verildi. Dördüncü, sekizinci, on ikinci ve on altıncı sorular ters çevrilerek bireylerin aldıkları puanlar 17-68 puan arasında hesaplandı. Ölçekten alınan puanın yüksekliğine göre kinezyofobi düzeyinin yüksek ya da düşük grupta olduğuna karar verildi. Değerlendirmenin tamamlanması yaklaşık 20 dakika sürdü. Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve kültürel adaptasyon çalışması bulunmaktadır (136).

3.2.5 Kısa Form36 (KF-36)

Yaşam kalitesini değerlendirmek amacı ile geliştirilmiş ve kullanıma sunulmuştur (114). Ölçek, katılımcılara fizyoterapist eşliğinde uygulandı ve cevaplar

kaydedildi. Değerlendirme, bireylerin dinleme ve odaklanmada problem yaşamayacağı sakin bir yerde, Huzurevi'nin bireyler için ayırmış olduğu dinlenme odasında yapıldı. Soruların okunup anlaşılması, cevapların alması ve kaydedilmesi yaklaşık 30-40 dakika sürdü.

KF-36, bir kendini değerlendirme ölçeğidir. Sağlığın 8 boyutunun ölçümünü sağlayan 36 maddeden oluşmaktadır; sosyal fonksiyon, fiziksel fonksiyon, fiziksel sorunlara bağlı rol kısıtlılıklar, mental sağlık, emosyonel sorunlara bağlı rol kısıtlılıkları, enerji/vitalite, ağrı ve genel sağlık algılanması. Türkçe'ye çevrilmiş, geçerlilik güvenilirlik çalışması yapılmıştır (137,138).

3.3 İstatistiksel Analiz

Çalışmanın verileri "Statistical Package for Social Sciences" (SPSS) Version 18.0 istatistik programı kullanılarak analiz edildi. Ölçümle belirlenen tanımlayıcı verilerin ortalama ve standart sapmaları; sayımla belirlenen tanımlayıcı verilerin sayı ve yüzde değerleri verildi. Bireylerin kinezyofobi, fiziksel fonksiyon ve yaşam kalitesi değerleri arasındaki ilişki Pearson Korelasyon Analizi ile incelendi. Anlamlılık düzeyi olarak $p < 0.05$ olarak kabul edildi. Korelasyon analizinde korelasyon katsayısı 0.00-0.19 için ilişki yok ya da önemsiz derecede zayıf ilişki, 0.20-0.39 zayıf ilişki, 0.40-0.59 orta düzeyde ilişki, 0.60-0.79 güçlü ilişki, 0.80-1.00 çok güçlü ilişki olarak nitelendirilmiştir.

Bölüm 4

BULGULAR

Çalışmaya katılan bireylerin sosyo-demografik özellikleri Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2. Çalışmaya Katılan Bireylerin Sosyo-Demografik Özellikleri

Değişkenler	n = 67
Yaş, yıl, $x \pm ss$	75,2 \pm 7,7
Cinsiyet, n (%)	
Erkek	48 (71,6)
Kadın	19 (28,4)
Medeni durum, n (%)	
Evli	16 (23,9)
Bekâr	51 (71,6)
Eğitim durumu, n (%)	
OYD	7 (10,4)
OY	19 (28,4)
İlkokul	22 (32,8)
Ortaokul	5 (7,5)
Lise	11 (16,5)
Üniversite	3 (4,5)
BKİ, kg/m ² , $x \pm ss$	25,7 \pm 3,9
Özgeçmiş n (%)	
Yok	15 (22,4)
Diyabet	17 (25,4)
Kalp hastalığı	11 (16,4)
Romatizmal hastalık	7 (10,4)
Diğer	17 (25,4)
Sigara kullanımı n (%)	
Yok	45 (67,2)
Var	22 (32,8)

BKİ: Beden kitle indeksi, OYD: Okur-yazar değil, OY: Okur-yazar

Çalışmaya katılan bireylerin TKÖ puan ortalaması $39,2 \pm 7,3$ ($x \pm ss$) idi. Düşük korku düzeyinde 26 kişi (%38,8), yüksek korku düzeyinde 41 kişi (%61,1) olduğu belirlendi. KFPT puan ortalaması $7,6 \pm 2,8$ ($x \pm ss$) idi (Tablo 3).

Tablo 3. Bireylerin Tampa Kinezyofobi Ölçeği ve Kısa Fiziksel Performans Test Sonuçları

Değişkenler	n = 67
TKÖ, $x \pm ss$	$39,2 \pm 7,3$
TKÖ sınıflaması, n (%)	
Düşük korku düzeyi	26 (38,8)
Yüksek korku düzeyi	41 (61,1)
KFPT, $x \pm ss$	$7,6 \pm 2,8$

TKÖ: Tampa Kinezyofobi Ölçeği; KFPT: Kısa Fiziksel Performans Testi

Çalışmaya katılan bireylerde uygulanan Tampa Kinezyofobi Ölçeği'nde, düşük korku seviyesindeki 26 kişinin, 10'u kadın (%52,6) iken, 16'sı erkekti (%33,3). Yüksek korku seviyesinde olan 41 kişinin ise 9'u kadın (%47,4) 32'si erkekti (%66,7), (Tablo 4).

Tablo 4. Çalışmaya Katılan Bireylerin Tampa Kinezyofobi Ölçeği Sonuçları Dağılımı

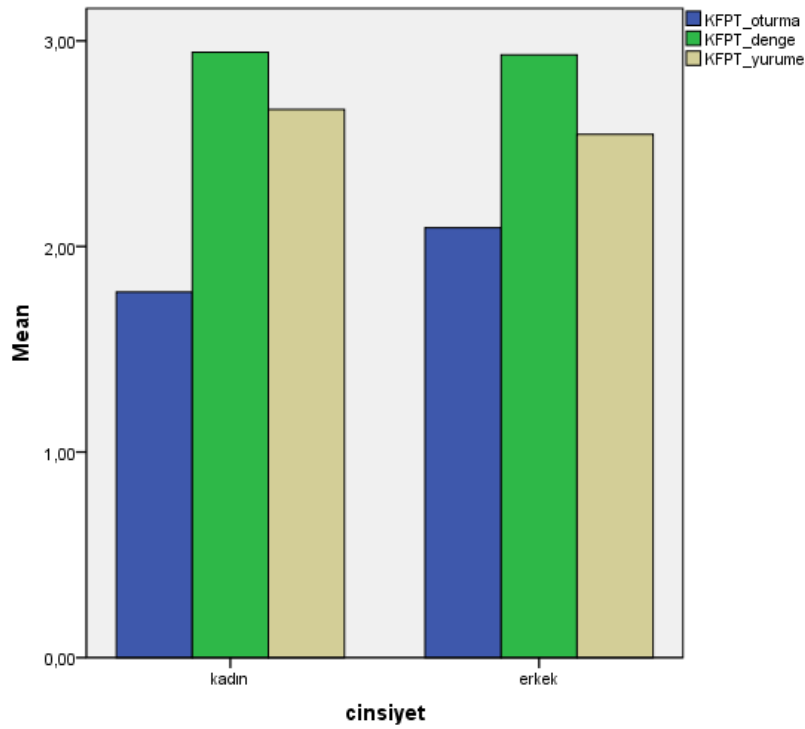
Değişkenler	Kadın n = 19	Erkek n = 48
Düşük korku seviyesi		
n (%)	10 (52,6)	16 (33,3)
Yüksek korku seviyesi		
n (%)	9 (47,4)	32 (66,7)

Tablo 5. Bireylerin Kısa Fiziksel Performans Testi Sonuçları ($\bar{x} \pm ss$)

Değişkenler (puan)	Kadın	Erkek
KFPT (Tekrarlayan sandalyeden kalma)	1,7±1,2	2,0±1,1
KFPT (Denge testi)	2,9±1,3	2,9±1,2
KFPT (Yürüme testi)	2,6±1,0	2,5±1,0
KFPT (Genel toplam)	7,5 ±3,2	7,7 ±2,6

KFPT: Kısa Fiziksel Performans Testi

Çalışmaya katılan bireylerin Kısa Fiziksel performans Testi sonuçları, Tablo 5’de gösterilmektedir (Şekil 6).



Şekil 3. Cinslere Göre Kısa Fiziksel Performans Testi Tekrarlı Sandalyeden Kalkma, Denge ve Yürüme Alt Parametreleri

Çalışmaya alınan bireylerin sağlıkla ilgili yaşam kaliteleri, KF-36 ölçeği ile değerlendirilmiş olup bulgular Tablo 6’da yer almaktadır.

Tablo 6. Bireylerin Kısa Form-36 Bulguları

Değişkenler	X ± Ss
	n = 67
Fiziksel fonksiyon	62,6 ± 27,2
Fiziksel rol kısıtlılığı	84,3 ± 29,7
Ağrı	74,0 ± 24,4
Genel sağlık	63,4 ± 19,3
Vitalite	51,2 ± 17,4
Emosyonel rol kısıtlılığı	92,0 ± 24,6
Sosyal fonksiyon	87,1 ± 21,6
Mental sağlık	68,8 ± 16,3

Kinezyofobi, fiziksel performans ve yaşam kalitesi arasındaki ilişki

Kısa Fiziksel Performans Test sonuçları ile KF-36 fiziksel fonksiyon parametresi arasında yüksek düzeyde, genel sağlık arasında zayıf düzeyde, sosyal fonksiyon arasında orta düzeyde, mental sağlık arasında orta düzeyde pozitif yönde ilişki bulundu. Tampa Kinezyofobi Ölçeği sonuçları ile KF-36 fiziksel fonksiyon parametresi arasında orta düzeyde, genel sağlık arasında zayıf düzeyde, mental sağlık arasında orta düzeyde negatif yönde ilişki bulundu. KFPT ve TKÖ toplam puanları arasında ise orta düzeyde negatif yönde ilişki bulundu (Tablo 7).

Tablo 7. Tampa Kinezyofobi Ölçeği, Kısa Fiziksel Performans Testi ve KF-36 Parametreleri Arasındaki İlişki

Değişkenler		TKÖ	KFPT	KFPT		
				Tekrarlı Sandalyeden Kalkma	KFPT Denge	KFPT Yürüme
Fiziksel	r	-,510**	,613**	,457**	,480**	,564**
Fonksiyon	p değeri	,000	,000	,000	,000	,000
Fiziksel Rol	r	-,074	,171	,183	,139	,081
Kısıtlılığı	p değeri	,551	,167	,139	,261	,513
Ağrı	r	,173	,098	,061	,083	,098
	p değeri	,162	,428	,624	,503	,430
Genel Sağlık	r	-,333**	,379**	,191	,318**	,433**
	p değeri	,006	,002	,121	,009	,000
Vitalite	r	-,047	,229	,152	,198	,210
	p değeri	,704	,063	,220	,108	,088
Sosyal	r	-,151	,455**	,502**	,261*	,337**
	p değeri	,224	,000	,000	,033	,005
Emosyonel Rol	r	-,131	,343**	,331**	,255*	,239
	p değeri	,290	,005	,006	,037	,052
Mental Sağlık	r	-,421**	,574**	,435**	,454**	,515**
	p değeri	,000	,000	,000	,000	,000
TKÖ	r	-	-,400**	-,306*	-,313**	-,359**
	p değeri	-	,001	,012	,010	,003

TKÖ: Tampa Kinezyofobi Ölçeği; KFPT: Kısa Fiziksel Performans Testi.

*: 0,05 seviyesinde anlamlı **: 0,01 seviyesinde anlamlı

r: Pearson korelasyon katsayısı

Bölüm 5

TARTIŞMA

Huzurevinde yaşayan bireylerde kinezyofobi, fiziksel fonksiyon ve yaşam kalitesini inceleyen bu çalışmanın en önemli bulgusu kinezyofobi ve fiziksel fonksiyon arasında saptanan negatif yöndeki ilişkidir.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından yaşlılığın başlangıcı kabul edilen 65 yaş ile birlikte kaliteli yaşlanmanın daha da önemli görüldüğü, günümüzde yaşlı nüfusun artması ve beklenen yaşam süresinin de uzaması ile kişinin günlük yaşamında bağımsızlığını sürdürebilmesi ve yaşam kalitesinin artırılması önem kazanmıştır.

Yaşlanma ile artan vücut yağ oranı immobiliteye neden olarak fiziksel performansı düşürür. Ayrıca düşük beden kitle indeksi de yetersiz beslenme işareti olarak fiziksel fonksiyon kaybıyla ilişkilidir. Valentine ve ark., yaşlı bireylerde fiziksel fonksiyon ile BKİ arasındaki ilişkiyi değerlendirdikleri çalışmada BKİ ortalamasını 28.35 kg/m² olarak bildirmişlerdir (139). Bizim çalışmamızda ise BKİ ortalaması 25,7 olup BKİ ve fiziksel fonksiyon arasında ilişki bulunmamıştır. Çalışmaya alınan bireylerde obezite veya düşük BKİ oranının yüksek olmaması bu bulguyu açıklar niteliktedir.

Literatürde, cinsiyet farklarına göre fiziksel fonksiyonun değerlendirildiği çalışmalarda erkek olmanın fiziksel fonksiyonu artırdığı, kadın olmanın ise fiziksel fonksiyonu olumsuz etkilediği belirtilmektedir (87, 140). Morala ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada, cinsiyet ile fiziksel fonksiyon arasında düşük bir ilişki olduğu

belirtilmiştir (141). Bizim çalışmamızda ise fiziksel fonksiyon düzeyi ile cinsiyet arasında herhangi bir ilişki bulunmamıştır.

Somers ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada, yüksek seviye kinezyofobi, kötü genel sağlık algısı ve performansa bağlı fonksiyonel bozukluklar arasında anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Ayrıca obez olan ağrılı hastalarda kinezyofobinin psikolojik yetersizlik ve yürüme hızı ile ilişkili olduğu bildirilmiştir. Bununla birlikte hastalığın şiddeti ile kinezyofobi arasında bir ilişki olmadığı, ağrı ile ilgili korkunun yürüme hızını azalttığı saptanmıştır (142).

Heuts ve ark., ağrılı hastalarda ağrı ve ağrıya bağlı korku düzeyinin bireylerin günlük işlevlerini olumsuz yönde etkilediğini bulmuştur. Yazarlar, hastalıkla ilişkili ağrı ve genel sağlık algısının yönetilmesinde yeterli günlük aktivitenin sürdürülmesinin kritik öneme sahip olduğunu, ancak yüksek düzeyde kinezyofobisi olan hastaların fiziksel aktivite yapmakta tereddüt ettiklerini belirtmiştir (143). Kinezyofobi ile fiziksel aktivite arasında ilişki olduğunu ortaya koyan bu çalışmalar, bizim çalışmamızın bulguları ile paralellik göstermektedir.

Larsson ve ark., yaşlılarda kinezyofobi ve kinezyofobinin kognitif-efektif değişkenlerini incelemeyi amaçladıkları çalışmaya, İsveçli yaşlılardan rastgele seçilen kronik ağrılı (yaş ortalaması 74.8) 433 birey (+65 yaş) dahil edilmiştir. Kinezyofobi, Kinezyofobi Tampa Ölçeği'nin (TSK-11) 11 maddeli versiyonu ile başlangıçta ve 12 aylık bir takip sonucunda değerlendirilmiştir. Çalışmada, ağrıya bağlı değişkenlerin kinezyofobi ile olan ilişkileri analiz edilmiştir. Araştırma boyunca (12 aylık izlem) kinezyofobi seviyesi değişmeden kalmıştır. Ağırlıklı olarak bakım evlerinde yaşayanlarda yüksek düzeyde kinezyofobi bulunmuş, ancak kinezyofobi düzeyinin cinsiyete göre değişmediği belirtilmiştir. Genel sağlık algısının düşük düzeyde olması ve ağrı şiddeti yüksekliği ile kinezyofobi düzeyi arasında anlamlı bir ilişki

bulunmuştur (144). Bizim çalışmamızda da kinezyofobi ve sağlıkla ilgili yaşam kalitesi anketinin (KF-36) genel sağlık alt grubu arasında düşük seviyede korelasyon bulunması, bu sonuçlarla benzerlik göstermektedir.

Ishak ve ark., çalışmalarında kinezyofobi ile ağrı, kas fonksiyonları ve fonksiyonel performans arasındaki ilişkinin araştırılmasını ve kinezyofobinin, bel ağrısı olan yaşlı kişilerde ağrı, kas fonksiyonları ve fonksiyonel performansa olan etkisini incelemeyi amaçlamışlardır. Çalışmada, kinezyofobi ile ağrı ve kas fonksiyonları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Kinezyofobi, mobilite ve denge arasında ise anlamlı korelasyon bulunmuş ve kinezyofobinin mobilite ve denge için önemli bir belirleyici olduğu belirtilmiştir (145). Bizim çalışmada da kinezyofobi ve fiziksel fonksiyon arasında korelasyon bulunmuştur. Aynı zamanda KFPT içerisinde yer alan denge, yürüme, tekrarlı oturma parametreleri ile kinezyofobi arasında da düşük seviyede ilişki olduğu tespit edilmiştir. Çalışmamızın sonuçları, Ishak ve ark., tarafından yapılan çalışmanın bulguları ile uyumludur.

Penny ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada, yaralanma yeri ile kinezyofobi ve yaşam kalitesi arasındaki ilişki incelenmiştir. On sekiz yaş üstündeki bireylerin alındığı bu çalışmada ağrı şiddeti ve lokalizasyonu, kinezyofobi (TSK-11), vücut kütle indeksi ve sağlıkla ilgili yaşam kalitesi (SF-8) değerlendirilmiştir. Sonuç olarak, kinezyofobi ve ağrı lokalizasyonu arasında ilişki bulunmamıştır. Kinezyofobi ve yaşam kalitesi arasında negatif zayıf-orta derece ilişki bulunmuş ve yüksek kinezyofobi puanı ile fiziksel fonksiyon ve mental sağlığın ilişkili olduğu belirtilmiştir (146). Uluğ ve ark. tarafından yapılan çalışmada, sırt ve boyun ağrısı olan hastalarda ağrı, kinezyofobi ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Sonuçlar, kinezyofobinin yaşam kalitesi üzerinde etkili olduğunu göstermiştir (147).

Çalışmamızda, kinezyofobi ile SF-36'nın yalnızca mental sağlık parametresi arasında orta düzeyde ilişki bulunmuştur.

Yaşlı bireylerde fiziksel fonksiyon ve yaşam kalitesinde cinsiyet farklılıklarını araştırmak amacıyla yapılan bir çalışmada, erkeklerin daha iyi fiziksel fonksiyon puanına sahip oldukları ve hem kadın hem erkeklerde fiziksel fonksiyon ve SF-36 parametreleri arasında anlamlı ilişki bulunduğu ileri sürülmüştür (148). Bu sonuçlar bizim çalışmamızla benzer nitelikte olup çalışmamızın sonucunda, KFPT puan ortalaması $7,6 \pm 2,8$ olarak bulunmuştur. KFPT ve SF-36 fiziksel fonksiyon arasında yüksek düzeyde, genel sağlık arasında zayıf düzeyde, sosyal fonksiyon arasında orta düzeyde, mental sağlık arasında orta düzeyde ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Bowling ve ark. 65 yaş ve üzeri 999 kişi üzerinde yaptıkları çalışmada fonksiyonel seviye ile yaşam kalitesi arasında ilişki olduğunu saptamışlardır (149). Çalışmamızda bireylere uygulanan Kısa Fiziksel Performans Testi ile SF-36'nın genel sağlık, sosyal fonksiyon, emosyonel rol kısıtlılığı ve mental sağlık gibi birçok alt grubu arasında bulunan ilişki, Bowling ve ark. tarafından yapılan çalışmanın sonuçlarını destekler niteliktedir.

Kronik ağrılı hastalarda günlük yaşam aktiviteleri üzerinde hareket korkusunun araştırılması amacıyla Milenkoviç ve ark. tarafından yapılan çalışmada ağrı, günlük yaşam aktiviteleri ve kinezyofobi değerlendirilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin % 63'ünde kinezyofobi seviyesinin yüksek olduğu ve günlük yaşam aktivitelerindeki başarı ile kinezyofobi arasında negatif bir korelasyon bulunduğu bildirilmiştir. Kinezyofobi açısından cinsiyetler arasında fark bulunmamıştır (150). Bizim çalışmamız da kinezyofobi ve fiziksel fonksiyon arasında güçlü ilişki bulunması yönüyle Milenkoviç ve ark. çalışması ile paralellik göstermektedir.

Vincent ve ark., kronik bel ağrısı olan obez yaşlı bireylerle çalışmışlardır. Yazarlar, BKİ ve kinezyofobinin, engellilik ve yürüme enduransı üzerinde etkisi olup olmadığını araştırmışlardır. BKİ grupları arasında yürüme enduransı, kinezyofobi ve dizabilite skorları açısından farklılık bulmamışlardır. Kinezyofobinin yürüme enduransı açısından önemli bir etken olmadığını belirtmişlerdir (151). Çalışmamızda, yürüme enduransı değerlendirilmemiş, yalnızca yürüme hızı ölçülmüştür. Sonuçta, kinezyofobi ve yürüme hızının değerlendirildiği KFPT yürüme testi arasında ilişki bulunmuştur. İleriki çalışmalarda, huzurevinde yaşayan bireylerde yürüme enduransı ile kinezyofobi arasındaki ilişki de araştırılabilir.

Çalışmamızın sonuçları, huzurevinde yaşayan yaşlı bireylerde kinezyofobinin, fiziksel fonksiyonlar ve yaşam kalitesi üzerinde negatif etkileri olduğunu göstermiştir. Huzurevinde yaşayan yaşlılarda belirlenen yüksek düzeydeki hareket korkusu, fiziksel aktiviteye katılımı olumsuz yönde etkileyerek kardiyopulmoner sistem ve kas iskelet sistemi sağlığının bozulmasına yol açabilir. Bu nedenle yaşlılarda kinezyofobi düzeyinin azaltılması yönünde fizyoterapi ve rehabilitasyon yaklaşımlarına gereksinim vardır. Bu yaklaşımlar, kas kuvvetlendirme ve denge ağırlıklı olmalıdır. Ev egzersizlerinin fonksiyonel performansa etkisini araştırmak amacıyla Miriam ve ark. tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada, düşük düzeydeki kontrollü egzersizin güvenli olduğu ve fonksiyonel performansı geliştirebileceği gösterilmiştir. Bu egzersizler sonucunda kas gücü ve dayanıklılıkta artış olmamasına rağmen dengede iyileşme görülmüştür (152). Bireyin kolayca yapabileceği, minimal düzeydeki egzersizler ile dengede sağlanan iyileşme, denge ve fiziksel fonksiyon arasındaki ilişki sebebiyle fiziksel fonksiyon düzeyini artırabilir. Yaşlılarda uygulanan egzersiz programları, kinezyofobideki artışa engel olup yaşam kalitesini yükseltebilir. Bu

sebeple huzurevinde yapılabilecek minimal egzersizlerin veya grup egzersizlerinin faydalı olacağını düşünmekteyiz.

KFPT, bireyin alt ekstremitte kas kuvveti ve dengesi hakkında bilgi vermektedir. Çalışmamızda kinezyofobi ile KFPT arasında ilişki olduğu bulunmuştur. Bu sebeple kinezyofobinin azaltılmasında kas kuvvetlendirme ve denge egzersizlerinin ağırlıklı olduğu yaklaşımların faydalı olabileceğini düşünmekteyiz.

5.1 Limitasyonlar

Çalışmaya katılan bireylerin ileri yaşta olması, iletişim kurmayı zorlaştırmıştır. Bu nedenle bazı bireylerde testlerin gerçekleştirilebilmesi için gerektiğinden daha fazla süre harcanmıştır. Çalışmada kadın bireylerin sayısı, erkeklere göre daha azdır. Cinslerin eşit dağılımı ile cinsler arası kinezyofobi analizi daha sağlıklı yapılabilir. Ayrıca değerlendirmelere, ağrı değerlendirmesi de eklenebilirdi.

Bölüm 6

SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmamız, Malatya Huzurevi'nde yaşayan bireylerde kinezyofobi, fiziksel fonksiyon ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlar şu şekildedir:

1. Çalışmanın sonucunda, yaşlı bireylerde kinezyofobi ve fiziksel fonksiyon arasında saptanan negatif yönlü ilişki nedeniyle, “Huzurevinde yaşayan bireylerde kinezyofobi ve fiziksel fonksiyon arasında ilişki yoktur” hipotezi reddedilmiştir.
2. Çalışmanın sonucunda, kinezyofobi ve yaşam kalitesi arasında ilişki olduğunun gösterilmesi ile “Huzurevinde yaşayan bireylerde kinezyofobi ve yaşam kalitesi arasında ilişki yoktur ” hipotezi reddedilmiştir.
3. Çalışmada fiziksel fonksiyon ve yaşam kalitesi arasında bulunan ilişki sonucu, “Huzurevinde yaşayan bireylerde fiziksel fonksiyon ve yaşam kalitesi arasında ilişki yoktur” hipotezi reddedilmiştir.

Huzurevinde yaşayan bireylerle yapılan bu çalışmada elde edilen sonuçlara göre kinezyofobi ile en kuvvetli ilişkinin fiziksel fonksiyon arasında olduğu bulunmuştur. Yaşlılarda yüksek kinezyofobi seviyesinin, günlük yaşam aktivitelerini olumsuz yönde etkilemesi nedeniyle, mutlaka değerlendirilmesi gerektiği düşünülmüştür. Yaşlı bireylerde kinezyofobi düzeyini azaltmak için denge ve kas kuvvetlendirme egzersizlerinin yer aldığı yaklaşımlar önerilebilir. Özellikle bazı çalışmalarda bildirildiği gibi, huzurevinde yaşayan bireylerde kinezyofobinin daha

yüksek seviyede olduğunu göz önünde bulundurursak bu kurumlarda çalışan fizyoterapistlerin yaşam yeri modifikasyonu, grup aktiviteleri ve fizyoterapi ve rehabilitasyon yaklaşımlarını kullanmalarının faydalı olacağını düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

- [1] Cankurtaran, M. (2005), *Yaşlılık Yaşlanma Mekanizmaları, Antiaging ve Yaşam Tarzı Değişiklikleri*, 7. Ulusal İç Hastalıkları Kongresi.
- [2] Türkiye İstatistik Kurumu (2018), *İstatistiklerle Yaşlılar 2017*, Sayı:27595 www.tuik.gov.tr/Getir.do?id=27595 (Erişim Tarihi:15 Mart 2018).
- [3] Vandewoude, M. ve Bautmans, I. (2012), *Sarcopenia: is it Preventable?* In: Cruz-Jentoft AJ, Morley JE (eds.). *Sarcopenia*. Wiley-Blackwell. 392-407.
- [4] Güler, H. (2005), *Geriatrik Hastalarda Kas İskelet Sistemi Hastalıklarına Yaklaşım*. T Klin J Med Sci, 1(27): 16-21.
- [5] American College of Sports Medicine Position Stand (1998), *Exercise and Physical Activity for Older Adults*. *Medicine & Science in Sports & Exercise*; 30: 992-1008.
- [6] Cruz-Jentoft, AJ. Baeyens, JP. Bauer, JM. Boirie Y. Cederholm, T. Landi, F. Martin, FC. Michel, JP. Rolland, Y. Schneider, SM. Topinkova, E. Vandewoude, M. ve Zamboni, M. (2010), *Sarcopenia: European Consensus on Definition and Diagnosis*. Report of the European Working Group on sarcopenia in older people. *Age Ageing* 39: 412-23.
- [7] Miszko, TA. Cress, ME. Slade, JM. Covey, CJ. Agrawal, SK. ve Doerr, CE. (2003), *Effect of Strength and Power Training on Physical Function in*

Community-Dwelling Older Adults, Journal of Gerontology: Medical Sciences, Vol. 58A, No. 2, 171–175.

- [8] Bishop, MD. Meuleman, J. ve Robinson, M. (2007), *Influence of Pain and Depression on Fear of Falling, Mobility, and Balance in Older Male Veterans*. J Rehabil Res Dev. 44(5): 675-83
- [9] Cristina, A. (2006), *Gender Comparisons Of Function-Related Dependence Pain and Insecurity in Geriatric Rehabilitation*. J Rehabil Med. 38: 73-79. 57
- [10] Kori, SH. Miller, RP. ve Todd, DD. (1990), *Kinesiophobia: a New View of Chronic Pain Behavior*, Pain Management, 3: 35-43.
- [11] Vlaeyen, JW. (1995), *The Role of Fear of Movement/(re)injury in Pain Disability*, J Occup Rehabil, 5(4):235-52.
- [12] Bäck, M. Cider, A. Herlitz, J. Lundberg, M. ve Jansson, B. (2013), *The Impact on Kinesiophobia (Fear of Movement) by Clinical Variables for Patients with Coronary Artery Disease*, Int J Cardiol, 167: 391- 397.
- [13] The World Health Report. Shaping the Future. Geneva: World Health Organization 2003.
- [14] Lewis, CB. ve Bottomley, JM. (2008), *Geriatric Rehabilitation: a Clinical Approach*, Second Edition, Washington D.C, Pearson/Prentice Hall, 50-55.

- [15] DSÖ raporu, 1998. *A Population Aged 65 and Above*, 1997.
- [16] Prince, M. Bryce, R. Albanese, E. ve ark. (2013), *the Global Prevalence of Dementia: a Systematic Review of Metaanalysis*. *Alzheimers Dement*, 9: 63-75.
- [17] Öztürk, MO. ve Uluşahin, A. (2015), *Nörobilişsel Bozukluklar (Organik Ruhsal Bozukluklar)*, Ruh Sağlığı ve Bozuklukları, 23. Bölüm. 13. Basım, Nobel Tıp Kitabevi, Ankara, pp 485-510.
- [18] Wortmann, M. (2012), *Dementia: a Global Health Priority- Highlights from an ADI and World Health Organization Report*, *Alzheimers Res Ther*, 4: 1-3.
- [19] Knopman, DS. Boeve, BF. ve Petersen, RC. (2003), *Essentials of the Proper Diagnoses of Mild Cognitive İmpairment, Dementia, and Major Subtypes of Dementia*, *Mayo Clin Proc*, 78: 1290-308.
- [20] Klnouye, S. Westendrop, RGJ. ve Saczynski, JS. (2014), *Delirium in Elderly People*, *Lancet* 29 (Ek sayı 2): 70-4.
- [21] Öztürk, MO. ve Uluşahin, A. (2015), *İnsanın Sekiz Evresi*, Öztürk MO, Uluşahin A. Ruh Sağlığı ve Bozuklukları içinde, Bölüm 8, 1. Cilt, 13. Basım, Nobel Tıp Kitabevi, Ankara, 201, pp 95-104.
- [22] Erberk Özen, N. (2010), *Yaşlılarda Sık Görülen Psikiyatrik Sorunlar*, Gökçe Kutsal Y (Ed.) Yaşlı Sağlığı, Bölüm 16, Güneş Tıp Kitabevleri, Ankara, p. 231-42.

- [23] Ismail, Z. Fischer, C. ve McCall, WV. (2013), *What Characterizes Late-life Depression?*, *Psychiatr Clin N Am*, 36: 483-96.
- [24] Unüvar, N. Mollahaliloğlu, S. ve Yardım, N. (2006), *Hastalık Yüğü Çalışması*, TC Sağlık Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı Yayınları, Aydoğdu Ofset, Matbaa, Ankara, 2006, pp 14-7.
- [25] Aziz, R. ve Steffens, DC. (2013), *What are the Causes of Late-life Depression?* *Psychiatr Clin N Am*, 36:497-516.
- [26] Volkert, D. (2013), *Malnutrition in Older Adults - Urgent Need for Action: a Plea for Improving the Nutritional Situation of Older Adults*, *Gerontology*, 59:328-333.
- [27] Womack, P. ve Breeding, C. (2002), *Position of the American Dietetic Association: Liberalized Diets for Older Adults in Long Term Care*. *JADA*,102:1316-23.
- [28] Ongan, D. ve Rakıcioğlu, N. (2015), *Nutritional Status and Dietary intake of Institutionalized Elderly in Turkey: a Cross-Sectional, Multi-Center, Country Representative Study*. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 61 271-6.
- [29] Gökcan, H. et al, (2014), *The Nutritional Risk Screening 2002 Tool for Detecting Malnutrition Risk in Hospitalised Patients: Perspective from a Developing Country*, *Turk J Gastroenterol*, 25: 718-23.

- [30] Griebing, TL. (2016), *Ageing and Geriatric Urology*. In: Wein AJ, Kavoussi LR, Partin AW, Peters CA (Eds) *Campbell- Walsh Urology*. 11th ed. Elsevier, USA, pp 2083-2102.
- [31] Wein, AJ. ve Smith, AL. (2014), *Lower Urinary Tract Function and Dysfunction; Urinary Incontinence*. in: Hanno PM, Guzzo TJ, Malkowicz SB, Wein AJ (Eds). *Penn Clinical Manual of Urology*. 2nd edition. Elsevier, USA, pp 332-461.
- [32] McGrother, C. Resnick, M. Yalla, SV. Kirschner-Hermanns, R. Broseta, E. Müller, C. Welz-Barth, A. Fischer, GC. Mattelaer, J. ve McGuire, EJ. (1998), *Epidemiology and Etiology of Urinary Incontinence in the Elderly*. *World J Urol*, 16 Suppl 1: S3-9.
- [33] Fultz, NH. ve Herzog, AR. (1996), *Epidemiology of Urinary symptoms in the Geriatric Population*. *Urol Clin North Am*, 23 (1): 1-10.
- [34] Wolff, GF. Kuchel, AG. ve Smith, PP. (2014), *Overactive Bladder in the Vulnerable Elderly*. *Res Report Urol*, 6: 131-8.
- [35] Lynch, D. (2000), *Geriatric Pain*. In: Raj PP, ed. *Practical Management of Pain*. 3rd ed. St. Louis, MO: Mosby; 2000:270-1.
- [36] Blyth, FM. ve Waite, LM. (2010), *Pain Cognitive Function and Ageing*. *Pain*, 151:3-4.

- [37] Gökçe Kutsal, Y. Eyigör, S. Doğan, A. Zardoust, S. et al. (2016), *Neuropathic Pain in Elderly. a Multicenter Study*. Turkish Journal of Geriatrics, 19 (1): 9-18.
- [38] Cruz-Jentoft, AJ. Baeyens, JP. et al. (2010), *Sarcopenia: European Consensus on Definition and Diagnosis: Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People*. *Age and Ageing*, Volume 39, Issue 4, 1, 412–423.
- [39] Janssen, I. (2010) *Evolution of Sarcopenia Research*. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism* 35(5):707-712.
- [40] Schraner, M. Bandinelli, S. Maggi, S. ve Ferrucci, L. (2003), *Sarcopenia: Twenty Open Questions for a Research Agenda*. *Basic Appl Myol* 13(4):203-208.
- [41] Rolland, Y. Czerwinski, S. Abellan, G. Morley, JE. Cesari, M. Onder, G. Woo, J. Baumgartner, R. Pillard, F. Boirie, Y. Chumlea, WMC. ve Vellas, B. (2008), *Sarcopenia: its Assesment, Etiology, Pathogenesis, Consequences and Future Perspectives*. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*. 12(7):433-50.
- [42] Steven, MA. ve Freedman, VA. (2010), *Public Health and Aging. Maximizing Function and Well-being*. New York: Springer Publishing Company.
- [43] Eyigör, S. ve Gökçe-Kutsal, Y. (2010), *Approach to the Frail Elderly*. *Turk J Phys Med Rehab*, 56:135-40.

- [44] Cesari, M. Landi, F. Vellas, B. Bernabei, R. ve Marzetti, E. (2014), *Sarcopenia and Physical Frailty: Two Sides of the Samecoin*. Front Aging Neurosci. 2014,28;6:192.
- [45] Peden, M. McGee, K. ve Sharma, G. (2002), *the Injury Chart Book: a Graphical Overview of the Global Burden of Injuries*. Geneva: World Health Organization.
- [46] Rubenstein, LZ. ve Josephson, KR. (2006), *Falls and their Prevention in Elderly People: What Does the Evidence Show?*, Med Clin North Am; 90:807-24.
- [47] Deshpande, N. Metter, EJ. Lauretani, F. et al. (2008), *Activity Restriction Induced by Fear of Falling and Objective and Subjective Measures of Physical Function: a Prospective Cohort Study*. J Am Geriatr Soc, 56:615-20.
- [48] Müjdecı, B. Gökdoğan, Ç. Konukseven, Ö. ve Aksoy, S. (2010), *Yaşlanma ve Denge*.
- [49] O'Loughlin, JL. Robitaille, Y. Boivin, JF. ve Suissa, S. (1993), *Incidence of and Risk Factors for Falls and Injurious Falls among the Community-Dwelling Elderly*. Am J Epidemiol 1993;137:342-54.
- [50] Işık, AT. Cankurtaran, M. Doruk, H. ve Mas, MR. (2006), *Geriatrik Olgularda Düşmelerin Değerlendirilmesi*, Turk Geriatr Derg, 9(1): 45- 50.
- [51] Baysal, E. Gündüz, B. ve Bayazıt, Y. (2006), *Denge Sistemi Anatomi ve Fizyolojisi, Kompanzasyon Mekanizmaları*. Türkiye Klinikleri Journal of Surgical Medical Sciences, 2(49): 1-7.

- [52] Armutlu, K. ve Sade, A. (1994), *Denge ve Koordinasyondan Sorumlu Yapılar*. Fizyoterapi Rehabilitasyon Dergisi, 7(5): 104-109.
- [53] Füzün, S. ve Tüzün, Ç. (1995), *Motor Fonksiyonun Nörofizyolojisi*. Tıbbi Rehabilitasyon. Ed: Oğuz H. Nobel Tıp Kitapları, İstanbul, 43-66.
- [54] Paulus, WM. Straube, A. ve Brandt, T. (1984), *Visual stabilization of posture. Physiological Stimulus Characteristics and Clinical Aspects*, Brain, 107:1143-1163.
- [55] Paulus, W. Straube, A. ve Brandt, TH. (1987) *Visual Postural Performance After Loss of Somato-Sensory and Vestibular Function*, J Neurol Neurosurg Psychiatry 50: 1542-1545.
- [56] Turano, KA. Dagnelie, G. ve Herdman, SJ. (1996), *Visual Stabilization of Posture in Persons with Central Visual Field Loss*, Invest Ophthalmol Vis Sci, 37: 1483-1491.
- [57] Black, A. ve Wood, J. (2005), *Vision and Falls, Review*, Clin Exp Optom; 88: 4: 212–222
- [58] Woollacott, M. ve Shumway-Cook, A. (2002), *Attention and Control of Posture and Gait: a Review of an Emerging Area of Research*. Gait and Posture, 16:1-14.

- [59] Uysal, İ. (2012), *Yaşlılarda Denge ve Yürüme Fonksiyonlarının Çömelme(Squat) ve Eğitilmiş Çömelme(Decline Squat) Testleri ile İlişkisinin İncelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi.
- [60] Crow, JL. (1997), *the Neural Control of Human Movement*. In: Trew M, Everett T, editors. Human Movement. New York: Churchill Livingstone. 73-86.
- [61] Melzer, I. Benjuya, N. ve Kaplanski, J. (2003), *Effects of Regular Walking on Postural Stability in the Elderly*. Gerontology 49:240-5.
- [62] Konrad, HR. Girardi, MA. ve Helfert, R. (1999), *Balance and Aging*. Larngoscope 109(9):1454-60.
- [63] Onat, ŞŞ. Özişler, Z. ve Köklü, K. (2013), *Osteoporotik Yaşlılarda Denge Bozukluğu*, Türk Osteoporoz Dergisi, ;19: 87-9.
- [64] Kerrigan, DC. Todd, MK. Croce, UD. Lipsitz, LA. ve Collins, JJ. (1998), *Biomechanical Gait Alterations Independent of Speed in the Healthy Elderly: Evidence for Specific Limiting Impairments*. Arch Phys Med Rehabil, 79:317-22.
- [65] Murray, MP. Kory, RC. ve Clarkson, BH. (1969), *Walking Patterns in Healthy Old Men*. J Gerontol. 24:169-78.
- [66] Gill, J. Allum, J. Carpenter, M. Held-Ziolkowska, M. Adkin, A. Honegger, F. et al. (2001), *Trunk Sway Measures of Postural Stability During Clinical Balance Tests: Effects of Age*. J Gerontol, 56A:M438,47.

- [67] Judge, JO. (1996), Davis 3rd RB, ve Ounpuu S. (1996), *Step Length Reductions in Advanced Age: the Role of Ankle and Hip Kinetics*. J Gerontol A Biol Sci Med Sci, 51:M303—12.
- [68] Winter, DA. Patla, AE. Frank, JS. ve Walt, SE. (1990), *Biomechanical Walking Pattern Changes in the Fit and Healthy Elderly*. Phys Ther 70:340,7.
- [69] Hageman, PA. ve Blanke, DJ. (1986) *Comparison of Gait of Young Women and Elderly Women*. Phys Ther, 66:1382,7.
- [70] Mills, P. ve Barrett, R. (2001) *Swing Phase Mechanics of Healthy Young and Elderly Men*. Hum Mov Sci, 20:427,46.
- [71] McGibbon, C. Puniello, M. ve Krebs, D. (2001), *Mechanical Energy Transfer During Gait in Relation to Strength Impairment and Pathology in Elderly Women*. Clin Biomech, 16:324,33.
- [72] Kernozek, TW. ve LaMott, EE. (1995), *Comparisons of Plantar Pressures Between the Elderly and Young Adults*. Gait Posture, 3:143,8.
- [73] Murray, MP. Drought, AB. ve Kory, RC. (1964), *Walking Patterns of Normal Men*. J Bone Joint Surg Am, 46A:335
- [74] Chen, HC. Ashton-Miller, JA. Alexander, NB. ve Schultz, AB. (1994), *Effects of Age and Available Response Time on Ability to Step over an Obstacle*. J Gerontol, 49:M227—33.

- [75] Chen, HC. Schultz, AB. Ashton-Miller, JA. Giordani, B. Alexander, NB. ve Guire, KE. (1996), *Stepping over Obstacles: Dividing Attention Impairs Performance of Old more than Young Adults*. J Gerontol A Biol Sci Med Sci, 51:M116—22.
- [76] Cao, C. Ashton-Miller, JA. Schultz, AB. ve Alexander, NB. (1997), *Abilities to Turn Suddenly While Walking: Effects of Age, Gender, and Available Response Time*. J Gerontol A Biol Sci Med Sci, 52:M88—93
- [77] Cress, ME. Buchner, DM. Questad, KA. Esselman, PC. deLateur, BJ. ve Schwartz, RS. (1996), *Continuous-Scale Physical Functional Performance in Healthy Older Adults: a Validation Study*. Archives of Physical Medical Rehabilitation, 77: 1243-1250.
- [78] Garber, CE. Blissmer, B. Deschenes, MR. Franklin, BA. Lamonte, MJ. Lee, IM. Nieman, DC. ve Swain, DP. (2011), *American College of Sports Medicine Position stand. Quantity and Quality of Exercise for Developing and Maintaining Cardiorespiratory, Musculoskeletal, and Neuromotor Fitness in Apparently Healthy Adults: Guidance for Prescribing Exercise*. Med Sci Sports Exerc, 43(7):1334-1359.
- [79] Tannenbaum, C. ve Mayo, N. (2003), *Women's Health Priorities and Perceptions of Care: a Survey to Identify Opportunities for Improving Preventative Health Care Delivery for Older Women*. Age Ageing, 32:626—635.

- [80] Manini, TM. ve Pahor, M. (2009), *Physical Activity and Maintaining Physical Function in Older Adults*. Br J Sports Med;43:28–31.
- [81] *Health Canada* (2000), Health Canada's Gender-Based Analysis Policy.
- [82] Bannerman, E. Miller, MD. Daniels, L.A. Cobiac, L. Giles, L.C. Whitehead, C. et al. (2002), *Anthropometric Indices Predict Physical Function and Mobility in Older Australians: the Australian Longitudinal Study of Ageing*. Public Health Nutrition., 5(5):655–62.
- [83] Guallar-Castillon, P. Sagardui-Villamor, J. Banegas, JR. Graciani, A. Fornes, NS. Garcia, EL. et al. (2007), *Waist Circumference as a Predictor of Disability among Older Adults*. Obesity. 15(1):233–44.
- [84] Beland, F. ve Zunzunegui, MV. (1993), *Predictors of Functional Status in Older People Living at Home*. Age Ageing. 28(2):153–9.
- [85] Leveille, SG. Penninx, BW. Melzer, D. Izmirlian, G. ve Guralnik, JM.(2000), *Sex Differences in the Prevalence of Mobility Disability in Old Age: the Dynamics of Incidence, Recovery, and Mortality*. The Journals of Gerontology Series B, Psychological Sciences and Social Sciences. 55(1):S41–50.
- [86] Merrill, SS. Seeman, TE. Kasl, SV. ve Berkman, LF. (1997), *Gender Differences in the Comparison of Self-Reported Disability and Performance Measures*. the Journals of Gerontology Series A, Biological Sciences and Medical Sciences. 52(1):M19–26.

- [87] Alvarado, BE. Guerra, RO. ve Zunzunegui, MV. (2007), *Gender Differences in Lower Extremity Function in Latin American Elders*. J Aging Health. 19(6):1004-24.
- [88] Minematsu, A. Hazaki, K. Harano, A. Okamoto, N. ve Kurumatani, N. (2016), *Differences in Physical Function by Body Mass Index in Elderly Japanese Individuals: The Fujiwara-kyo Study*, Obesity Research & Clinical Practice, 10, 41—48.
- [89] Hubbard, RE. Lang, IA. Llewellyn, DJ. ve Rockwood, K. (2010), *Frailty, Body Mass Index, and Abdominal Obesity in Older People*. J Gerontol A Biol Sci Med Sci, 65A:377—81.
- [90] Hakkinen, K. Kraemer, WJ. Kallinen, M. Linnamo, V. Pastinen, U. ve Newton, RU. (1996), *Bilateral and Unilateral Neuromuscular Function and Muscle Cross-Sectional Area in Middle-Aged and Elderly Men and Women*. J. Geront. Biochem. Sci. Med. Ser. 51A:B21-B29.
- [91] Powers, SK. ve Dodd, SL. (1996), *Effects of Aging and Exercise on Skeletal Muscle*. Res. Q. Exerc. Sport. 67:A26-A36.
- [92] Moreland, JD. Richardson, JA. Goldsmith, CH. ve Clase, CM. (2004), *Muscle Weakness and Falls in Older Adults: a Systematic Review and Metaanalysis*. J Am Geriatr Soc, 52:1121– 1129.

- [93] Landers, KA. Hunter, GR. Wetzstein, CJ. Bamman, MM. ve Weinsier, RL. (2001), *the Interrelationship among Muscle Mass, Strength, and the Ability to Perform Physical Tasks of Daily Living in Younger and Older Women*. J Gerontol Biol Sci, 6A:B443–B448.
- [94] Wilson, KO. (2002), *Leg-extensor Stregth and Continuous-Scale Physical Functional Performace in Independent Living Older Adults*, Master of Science, University of Louisiana at Monroe, The Department of Kinesiology, 5-27.
- [95] Cress, ME. ve Meyer, M. (2003), *Maximal Voluntary and Functional Performance Levels Needed for Indeperndence in Adults Aged 65 to 97 years*, Phys Ther. 83(1):37-48.
- [96] Manini, TM. ve Pahor, M. (2009), *Physical Activity and Maintaining Physical Function in Older Adults*, Br J Sports Med. 43(1):28-31.
- [97] Seperson, SB. ve Hegeman, C. (2002), *Elder Care and Cervice Learning*, First Edition, USA, Greenwood Publishing Group, 51.
- [98] Liaw, MY. Chen, CL. Pei, YC. Leong, CP. Lau, YC. et al. (2009), *Comparison of the Static and Dynamic Balance Performance in Young, Middle-Aged, and Elderly Healthy People*, Chang Gung Med J. 32(3):297-304.
- [99] Melzer, I. Kurz, I. Sarid, O. ve Jette, AM. (2007), *Relationship Between Self-Reported Function and Disability and Balance Performance Measures in the Elderly*, JRRD. 5:685-692.

- [100] Atkinson, HH. Rapp, SR. Williamson, JD. Lovato, J. et al. (2009), *the Relationship Between Cognitive Function and Physical Performance in Older Women: Results from the Women's Health Initiative Memory Study*, Journal of Gerontology. 10:1-7.
- [101] Shubert, TE. Schrodt, LA. Mercer, VS. Busby-Whitehead, J. et al. (2006), *are Scores on Balance Screening Tests Associated with Mobility in Older Adults?* J Geriatr Phys Ther. 29(1):35-9.
- [102] Atkinson, HH. Rosano, C. Simonsick, EM. et al. (2007), *Cognitive Function, Gait Speed Decline, and Comorbidities: the Health, Aging and Body Composition Study*, J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 62(8):844–850.
- [103] Vincent, KR. Braith, RW. Feldman, RA. et al. (2002), *Improved Cardiorespiratory Endurance Following 6 Months of Resistance Exercise in Elderly Men and Women*, Arch Intern Med. 162:673–8.
- [104] Latham, N. Anderson, C. Bennett, D. et al. (2003), *Progressive Resistance Strength Training for Physical Disability in Older People*, Cochrane Database Syst Rev (2):CD002759.
- [105] Mazzeo, R. ve Tanaka, H. (2001), *Exercise Prescription for the Elderly: Current Recommendations*. Sports Med 31(11):809-18.
- [106] Mazzeo, R. Cavanagh, P. Evans, W. et al. (1998), *Exercise and Physical Activity for Older Adults*. Med Sci Sports Exerc. 30(6):1-29.

- [107] Campbell, J. ve Aday, R. (2001), *Benefits of a Nurse-Managed Wellness Program. a Senior Center Model. Using Community-Based Sites for Older Adult Intervention and Self-Care Activities May Promote an Ability to Maintain an Independent Lifestyle.* J Gerontol Nurs. 27(3):34-43.
- [108] Cawthon, PM. Fox, KM. Gandra, SR. Delmonico, MJ. et al. (2009), *Do Muscle Mass, Muscle Density, Strength, and Physical Function Similarly Influence Risk of Hospitalization in Older Adults?*, J Am Geriatr Soc,57(8):1411-9.
- [109] Aberg, AC. (2006), *Gender Comparisons of Function-Related Dependence Pain and Insecurity in Geriatric Rehabilitation.* J Rehabil Med. 38(1):73-9.
- [110] Hessert, MJ. Gugliucci, MR. ve Pierce, HR. (2005), *Functional Fitness: Maintaining or Improving Function for Elders with Chronic Diseases.* Fam Med. 37(7):472-6.
- [111] Chernoff R. (2006), *Geriatric Nutrition.* Third Edition, Canada, Jones and Bartlett Publishers, 459-460.
- [112] Çınar, İÖ. ve Kartal, A. (2008), *Yaşlılarda Depresif Belirtiler ve Sosyodemografik Özellikler ile İlişkisi*, TAF Prev Med Bull. 7(5):399-404.
- [113] Lee, SG. ve Jeon, SY. (2005), *The Relations of Socioeconomic Status to Health Status, Health Behaviors in the Elderly (Korean)*, J Prev Med Public Health, 38(2); 154-162.

- [114] Focht, BC. Rejeski, WJ. Ambrosius, WT. Katula, JA. et al. (2005), *Exercise, Self-efficacy, and Mobility Performance in Overweight and Obese Older Adults with Knee Osteoarthritis*, *Arthritis Rheum.* 53(5):659-65.
- [115] Crombez, G. Vlaeyen, J. Heuts, P. ve Lysens, R. (1999), *Pain-related Fear is more Disabling than Pain itself: Evidence on the Role of Pain-related Fear in Chronic Back Pain Disability*, *Pain* 80, pp. 329–339.
- [116] McCracken, LM. Gross, RT., Sorg, PJ. ve Edmands, TA. (1993), *Prediction of Pain in Patients with Chronic Low Back Pain: Effects of Inaccurate Prediction and Pain Related Anxiety*, *Behav. Res. Ther.*, 31(7), pp. 647-652.
- [117] Cook, A. Brawer, P. ve Vowles, E. (2006), *The Fear-Avoidance Model of Chronic Pain: Validation and Age Analysis Using Structural Equation Modeling*, *Pain*, 121, pp. 195-206.
- [118] Vlaeyen, J. Kole-Snijders, A. Boeren, R. ve van Eek, H. (1995), *Fear of Movement/(re) Injury in Chronic Low Back Pain and its Relation to Behavioral Performance*, *Pain*, 62, pp. 363-372.
- [119] Stubbs, D. Krebs, E. Bair, M. Damush, T. Wu, J. Sutherland, J. ve Kroenke, K. (2010), *Sex Differences in Pain and Pain-related Disability among Primary Care Patients with Chronic Musculoskeletal Pain*. *Pain Medicine*, 11(2), pp.232–239.
- [120] Basalan, F. ve Özer, M. (2003), *Yaşam Doyumu ve Yaşam Kalitesi Kavramlarına Bir Bakış*, *Hemsirelik Forumu Dergisi*, 6(4): 24–26.

- [121] *Study Protocol for the World Health Organization Project to Develop a Quality of Life Assessment Instrument (WHOQOL)*, (1993), *Quality of Life Research*, 2, pp. 153-159.
- [122] Bumin, G. Kırdı, N. ve Kayıhan, H. (2006), *Geriatrik Yaş Grubunda Yaşam Kalitesi Değerlendirmesi*, Arıogul S Ed. Geriatri ve Gerontoloji, 221–231.
- [123] Berg, KO. Wood-Dauphinee, SL. Williams, JI. ve Maki, B. (1992), *Measuring Balance in the Elderly: Validation of an Instrument*, *Canadian Journal of Public Health*, 83: S7–11.
- [124] Grimby, A. ve Svanborg, A. (1997), *Morbidity and Health-related Quality of Life Among Ambulant Elderly Citizens*, *Aging (Milano)*, 9(5): 356–64.
- [125] Berglung, AL. ve Ericsson, K. (2003), *Different Meanings of Quality of Life: a Comparison between What Elderly Persons and Geriatric Staff Believe is of Importance*, *International Journals of Nursing Practice*, 9: 112–9.
- [126] Baker, PS. Bodner, EV. ve Allman, RM. (2003), *Measuring Life-space Mobility in Community-dwelling Older Adults*, *Journal of the American Geriatrics Society*, 51: 1610–1614.
- [127] Ringsberg, K. Gerdhem, P. Johansson, J. ve Obrant, KJ. (1999), *is There a Relationship Between Balance, Gait Performance and Muscular Strength in 75-Year Old Women?*, *Age Aging*, 28: 289–293.

- [128] Eyigör, S. (2009), *Geriatric Syndromes*. Turk J Phys Med Rehab, 55(Suppl 2): 57-61.
- [129] Groessl, EJ. Kaplan, RM. Rejeski, WJ. Katula, J. King, AC. Frierson, G. et al. (2007), *Health-Related Quality of Life in Older Adults at Risk for Disability*, Am J Prev Med, 33: 214-8.
- [130] Levasseur, M. Desrosiers, J. ve Tribble, DS. (2008), *Do Quality of l-Life, Participation and Environment of Older Adults Differ According to Level of Activity?*, Health and Quality of Life Outcomes, 6:30.
- [131] Akyol, Y. Durmuş, D. Doğan, C. Bek, Y. ve Cantürk, F. (2010), *Quality of Life and Level of Depressive Symptoms in the Geriatric Population*, Turk Journal Rheumatol, 25:165-73.
- [132] Gökulu, G. Uluocak, Ş. Aslan, C. ve Bilir, O. (2014), *Çanakkale Merkezindeki 65 yaş ve Üzeri Yaşlıların Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörler*, The Journal of International Social Research 2014;7: 666-77.
- [133] Aktaş, D. Şahin, E. ve Terzioğlu, F. (2013), *Kadın Sağlığı Açısından Yaşlılık Ve Yaşam Kalitesi*, Anadolu Hemşirelik Ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 16:1.
- [134] Chiu, B. Helen, FK. Lee, H. Chung, WS. ve Kwong, PK. (1994), *Reliability and Validity of the Cantonese Version of Mini-Mental State Examination-a Preliminary Study*, Hong Kong Journal of Psychiatry, (4)2.

- [135] Puthoff, M. (2008), *Outcome Measures in Cardiopulmonary Physical Therapy: SPPB*, Cardiopulmonary Physical Therapy Journal, (1): 17-22.
- [136] Yılmaz, ÖT. Yakut, Y. Uygur, F. ve Uluğ, N. (2011), *Tampa Kinezyofobi Ölçeği'nin Türkçe Versiyonu ve Test-Tekrar Test Güvenirliği*, Fizyoter Rehabil. 22(1):44-49.
- [137] Ware, JE. ve Sherbourne, CD. (1992), *the MOS 36-Item ShortForm Health Survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection*, Med Care, 30:473-83.
- [138] Koçyiğit, H. Aydemir, Ö. Ölmez, N. et al. (1999), *SF-36'nin Türkçe İçin Güvenilirliği ve Geçerliliği*. Ege Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Dergisi, 12: 102–106.
- [139] Valentine, RJ. Misic, MM. Rosengren, KS. Woods, JA. et al. (2009), *Sex Impacts the Relation between Body Composition and Physical Function in Older Adults*, Menopause, 16(3):518-23.
- [140] Murtagh, KN. ve Hubert, HB. (2004), *Gender Differences in Physical Disability among an Elderly Cohort*, Am J Public Health. 94(8):1406-11.
- [141] Morala, DT. Shiomi, T. ve Maruyama, H. (2006), *Factors Associated with the Functional Status of Community-dwelling Elderly*, J Geriatr Phys Ther. 29(3):101-6.

- [142] Somers, TJ. Keefe, FJ. Pells, JJ. Dixon, KE. Waters, SJ. Riordan, PA. ve Rice, JR. (2009), *Pain Catastrophizing and Pain-Related Fear in Osteoarthritis Patients: Relationships to Pain and Disability*, Journal of Pain and Symptom Management, 37(5), 863–72.
- [143] Heuts, PHT. Vlaeyen, JW. Roelofs, J. de Bie, RA. Aretz, K. van Weel, C. ve van Schayck, OC. (2004), *Pain-Related Fear and Daily Functioning in Patients with Osteoarthritis*, Pain, 110(1), 228–235.
- [144] Larsson, C. Ekvall Hansson, E. Sundquist, K. ve Jakobsson, U. (2016), *Kinesiophobia and its Relation to Pain Characteristics and Cognitive Affective Variables in Older Adults with Chronic Pain*. BMC Geriatrics, 16(1).
- [145] Ishak, NA. Zahari, Z. ve Justine, M. (2017), *Kinesiophobia, Pain, Muscle Functions, and Functional Performances among Older Persons with Low Back Pain*, Pain Research and Treatment, 2017, 3489617.
- [146] Goldberg, P. et al. (2018), *Kinesiophobia and its Association with Health-Related Quality of Life Across Injury Locations*. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation 99:43-8.
- [147] Uluğ, N. Yakut, Y. Alemdaroğlu, İ. ve Yılmaz, Ö. (2016), *Comparison of pain, Kinesiophobia and Quality of Life in Patients with Low Back and Neck Pain*, J. Phys. Ther. Sci. 28: 665–670.

- [148] Wood, RH. ve Gardner, RE. (2005), *Physical Function and Quality of Life in Older Adults: Sex Differences*, Southern Medical Journal, Volume 98. Number 5.
- [149] Bowling, A. et al. (2007), *Quality of Life among Older People with Poor Functioning. the Influence of Perceived Control over Life*, Age and Ageing, 36: 310–315.
- [150] Milenković, M. Kocić, M. Balov, B. Stojanović, Z. Savić, N. ve Ivanović, S. (2015), *Influence of Kinesiophobia on Activities of Daily Living of Elder Institutionalized Persons with Chronic Pain*, PraxiS Medica; 44 (3) 55-59.
- [151] Vincent, HK. Seay, AN. Montero, C. Conrad, BP. Hurley, RW. ve Vincent, KR. (2013), *Kinesiophobia and Fear-Avoidance Beliefs in Overweight Older Adults with Chronic Low-Back Pain: Relationship to Walking Endurance--Part II*, Am J Phys Med Rehabil. 92(5): 439–445. 69
- [152] Nelson, ME. Layne, JE. et al. (2004), *The Effects of Multidimensional Home-Based Exercise on Functional Performance in Elderly People*, Journal of Gerontology: Medical Sciences, Vol. 59A, No. 2, 154–160.

EKLER

Ek 1: Bakanlık İzni



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

Sayı : 73595336-605.01-E.132557
Konu : Gözde AVŞARKOCAOĞLU

18/12/2017

MÜSTEŞARLIK MAKAMINA

Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğünün 12/12/2017 tarih ve 130446 sayılı yazısı ile Doğu Akdeniz Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon bölümü yüksek lisans öğrencisi Gözde AVŞARKOCAOĞLU'nun "Huzurevinde Yaşayan Bireylerde Kinezyofobi, Fiziksel Fonksiyon ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi" konulu çalışmasını Malatya İlinde Bakanlığımıza bağlı huzurevlerinde 4 ay süre ile anket uygulayabilme talebinin olumlu değerlendirildiği bildirilmiştir.

Uygun görüldüğü takdirde söz konusu araştırmanın onay tarihinden itibaren 6 ay süre ile İl Müdürlüğü koordinesinde, kuruluş müdürlüğü denetiminde, kuruluşumuzda bakılmakta olan yaşlılarımızın günlük yaşantılarını aksatmayacak şekilde gönüllülük esasına dayalı olarak, ses-görüntü kaydı alınmaksızın, araştırma sonuçlarının herhangi bir yerde yayınlanmadan önce kurum izni alınması ve araştırma bitiminde bir örneğinin Eğitim ve Yayın Dairesi Başkanlığı ile Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğüne gönderilmesi koşulları ile uygulanabilmesi hususunu;

Ourlarınıza arz ederim.


Abdulkerim GÜN
Daire Başkan V.

OLUR
18/12/2017

Ayşe KARDAŞ

*Bu belge elektronik imzalıdır. İmzalı suretinin aslını görmek için <https://bys.aile.gov.tr/EvrakDogrulama> adresine girerek (IteUhw-j2ajMk-0MZhV6-F9G7Oq-ICGkttd/L) kodunu yazınız.

Ek 2: Etik Kurul İzni

 **Doğu Akdeniz Üniversitesi**
"Uluslararası Kariyer İçin"

Eastern Mediterranean University
"For Your International Career"

P.K.: 99628 Gazimağusa, KUZZEY KIBRIS /
Famagusta, North Cyprus,
via Mersin-10 TURKEY
Tel: (+90) 392 630 1995
Faks/Fax: (+90) 392 630 2919
bayek@emu.edu.tr


Etik Kurulu / Ethics Committee

Sayı: ETK00-2018-0050 24.01.2018
Konu: Etik Kurulu'na Başvurunuz Hk.

Sayın Gözde Avşarkocaoğlu
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü
Yüksek Lisans Öğrencisi

Doğu Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun **15.01.2018** tarih ve **2018/52-22** sayılı kararı doğrultusunda, **Huzurevinde Yaşayan Bireylerde Kinezyofobi, Fiziksel Fonksiyon ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi** adlı tez çalışmanızı, Prof. Dr. İnci Yüksel'in danışmanlığında araştırmanızı, Bilimsel ve Araştırma Etiği açısından uygun bulunmuştur.

Bilginize rica ederim.


Doç. Dr. Sükru Tüzmen
Etik Kurulu Başkanı

ŞT/sky.

www.emu.edu.tr

Ek 3: Aydınlatılmış Onam Formu



Doğu Akdeniz Üniversitesi
Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu
Sağlık Etik Alt Kurulu

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

(Yalın ve anlaşılır bir dil kullanılarak hazırlanmalıdır. Formda yer alan bilgiler başvuru dosyasındaki diğer belgelerdeki bilgilerle uyumlu olmalıdır.)

ARAŞTIRMANIN ADI:

(Aşağıdaki paragraf değiştirilmemelidir, yalnızca boşluklar başvurusu yapılan araştırmaya göre tamamlanmalıdır)

Bu form ile “Huzurevinde yaşayan bireylerde kinezyofobi, fiziksel fonksiyon ve yaşam kalitesi arasındaki ilişki” isimli çalışmada yer almak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışma, araştırma amaçlı olarak yapılmaktadır ve katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Araştırmaya katılıp katılmama kararı tamamen size aittir. Sizinle ilgili tüm bilgiler gizli tutulacaktır. Araştırmanın sonunda, kendi sonuçlarımızla ilgili bilgi istemeye hakkınız vardır. Araştırma bitiminde elde edilen sonuçlar, sizin kimliğiniz hiçbir şekilde açıklanmadan, tamamen saklı tutularak ilgili literatürde yayınlanabilecektir.

Araştırmaya katılma konusunda karar vermeden önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Katılmak isteyip istemediğinize karar vermeden önce araştırmanın neden yapıldığını, bilgilerinizin nasıl kullanılacağını, çalışmanın neleri içerdiğini, olası yararları ve risklerini ya da rahatsızlık verebilecek yönlerini anlamanız önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız. Araştırma hakkında tam olarak bilgi sahibi olduktan sonra ve sorularınız cevaplandıktan sonra eğer katılmak isterseniz, sizden bu formu imzalamanız istenecektir. Şu anda bu formu imzalarsanız bile istediğiniz herhangi bir zamanda bir neden göstermeksizin araştırmayı bırakmakta özgürsünüz. Aynı şekilde araştırmayı yürüten araştırmacı çalışmaya devam etmenizin sizin için yararlı olmayacağına karar verebilir ve sizi çalışma dışı bırakabilir. Çalışmaya katılmakla parasal bir yük altına girmeyeceksiniz ve size de herhangi bir ödeme yapılmayacaktır. Bu araştırma, Gözde Avşarkocaoğlu sorumluluğu altında yapılmaktadır.

Araştırmanın Konusu ve Amacı:

Bu çalışmanın amacı, huzurevinde yaşayan bireylerde kinezyofobi, fiziksel fonksiyon, ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Araştırmanın Yöntemi:

- Malatya ili huzurevlerinde yaşayan, kognitif düzeylerini belirlemek amacıyla kullanılacak olan Mini Mental Test'ten en az 24 puan alan, 60 yaş ve üzeri arasındaki gönüllü bireyler üzerinde yapılacaktır. Hekim tarafından teşhisi koyulmuş mental ve psikiyatrik problemi olan, hekim tarafından teşhisi koyulmuş ciddi nörolojik ve ortopedik problemi olan, ciddi işitme ve görme problemi olan, kontrol edilemeyen diyabet ve hipertansiyonu olan, baston dışında yürüme cihazı kullanan (koltuk değneği, yürüteç vb.) bireyler dahil edilmeyecektir

Kognitif düzeylerini belirlemek amacıyla '**Standardize Mini Mental Test**', hareket korkusunu belirlemek amacıyla '**Tampa Kinezyofobi ölçeği**', fiziksel fonksiyonu belirlemek amacıyla '**Kısa Fiziksel Performans Testi**', yaşam kalitesini belirlemek amacıyla '**Yaşam Kalitesi Formu (SF-36)**' kullanılacaktır. Çalışma tahmini 90 dakikada değerlendirilecektir.

Soru, Daha Fazla Bilgi ve Problemler İçin Başvurulacak Kişiler :

Gereksiniminiz olduğunuzda aşağıdaki kişi ile lütfen iletişime geçiniz.

Adı : Gözde Aşarkoçaoğlu

Görevi : Fizyoterapist

Telefon: 05442731501

Gönüllünün / Katılımcının Beyanı:

(Aşağıdaki paragraf değiştirilmemelidir, yalnızca boşluklar başvurusu yapılan araştırmaya göre tamamlanmalıdır)

Bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı ve ilgili metni okudum Yukarıdaki bilgileri ilgili araştırmacı ile ayrıntılı olarak tartıştım ve kendisi bütün sorularımı tatmin olacağım şekilde cevapladı.

Bu bilgilendirilmiş olur belgesini okudum ve anladım. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun bana herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum. Araştırma sırasında herhangi bir neden

göstermeden araştırmadan çekilebilirim. Ayrıca araştırmacı tarafından araştırma dışı da tutulabilirim. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da herhangi bir ödeme yapılmayacaktır.

Araştırmadan elde edilen benimle ilgili kişisel bilgilerin gizliliğinin korunacağını biliyorum. Araştırma sırasında herhangi bir bilgi, soru sorma ihtiyacım olduğunda Gözde Avşarkocaoğlu ile iletişim kurabileceğimi biliyorum.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Bu koşullarla söz konusu araştırmaya kendi rızamla, hiç bir baskı ve zorlama olmaksızın, gönüllülük içerisinde katılmayı kabul ediyor ve bu onay belgesini kendi hür irademle imzalıyorum. Araştırmacı, saklamam için imzalı bu belgenin bir kopyasını bana teslim etmiştir.

Gönüllü/Katılımcı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

Görüşme Tanığı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

Araştırmacı

Adı soyadı, unvanı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

Ek 4: Sosyodemografik Özellikler



Doğu Akdeniz Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

TARİH:

Sosyo-demografik Özellikler

Hastanın No:

Cinsiyet: E() K()

Yaş:

Boy: Kilo:

BKI: kg/m²

Telefon:

Adres:

Medeni Hali: a) Evli b) Bekar

Eğitim Durumu: a) İlkokul b) Ortaokul c) Lise d) Üniversite

İlaç Kullanımı: a) Var b) Yok

Hangi ilaçlar:

Sigara Kullanıyor mu? a) Hayır b) Evet paket/gün

Alkol Kullanıyor mu? a) Hayır b) Evet kadeh/hafta

Özgeçmiş

a) Yok

b) Diyabet

c) Kalp Hastalığı

d) Romatizmal Hastalıklar

e) Diğerleri

Ek 5: Standardize Mini Mental Test

YÖNELİM (Toplam puan 10)

- Hangi yıl içindeyiz ()
Hangi mevsimdeyiz ()
Hangi aydayız ()
Bu gün ayın kaç ()
Hangi gündeyiz ()
Hangi ülkede yaşıyoruz ()
Şu an hangi şehirde bulunmaktasınız. ()
Şu an bulunduğunuz semt neresidir. ()
Şu an bulunduğunuz bina neresidir ()
Şu an bu binada kaçınca kattasınız. ()

KAYIT HAFIZASI (Toplam puan 3)

Size birazdan söyleyeceğim üç ismi dikkatlice dinleyip ben bitirdikten sonra tekrarlayın.

(Masa, Bayrak, Elbise) (20 sn süre tanır) Her doğru isim 1 puan ()

DİKKAT VE HESAP YAPMA (Toplam puan 5)

100'den geriye doğru 7 çıkartarak gidin. Dur deyinceye kadar devam edin.

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

HATIRLAMA (Toplam puan 3)

Yukarıda tekrar ettiğiniz kelimeleri hatırlıyor musunuz? Hatırladıklarınızı söyleyin.

(Masa, Bayrak, Elbise). ()

LİSAN (Toplam puan 9)

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

b) Şimdi size söyleyeceğim cümleyi dikkatle dinleyin ve ben bitirdikten sonra tekrar edin.

“Eğer ve fakat istemiyorum” (10 sn tut) 1 puan ()

c) Şimdi sizden bir şey yapmanızı isteyeceğim, beni dikkatle dinleyin ve söylediğimi yapın.

“Masada duran kâğıdı sağ/sol elinizle alın, iki elinizle ikiye katlayın ve yere bırakın lütfen”

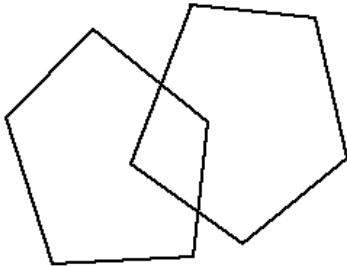
Toplam puan 3, süre 30 sn, her bir doğru işlem 1 puan ()

d) Şimdi size bir cümle vereceğim. Okuyun ve yazıda söylenen şeyi yapın. (1 puan)

“GÖZLERİNİZİ KAPATIN” (arka sayfada) ()

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

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



Ek 6: Eğitimsizler İçin Mini Mental Test

Oryantasyon (toplam puan 10)

- Hangi yıl içindeyiz? _____ ()
Hangi mevsimdeyiz? _____ ()
Hangi aydayız? _____ ()
Hangi gündeysiniz? _____ ()
Şu anda sabah mı, öğlen mi, akşam mı? _____ ()
Hangi ülkede yaşıyoruz? _____ ()
Şu an hangi şehirde bulunmaktasınız? _____ ()
Şu an bulunduğunuz semt neresidir? _____ ()
Şu anda bulunduğunuz bina neresidir? _____ ()
Şu an bu binada kaçınca kattasınız? _____ ()
(her bir madde için 1 puan verilir) _____ ()

Kayıt hafızası (Toplam puan 3)

Size birazdan söyleyeceğim üç ismi dikkatlice dinleyip, ben bitirdikten sonra tekrarlayın.(masa, bayrak, elbise) (20sn süre tanınır, her doğru isim için 1 puan verilir.) _____ ()

Dikkat ve hesap yapma (Toplam puan 3)

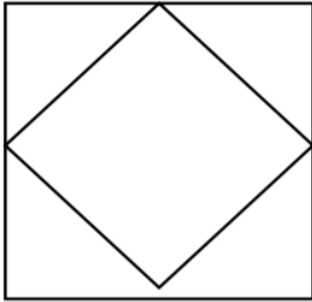
Haftanın günlerini geriye doğru sayar mısınız? Örneğin PAZAR' dan önce CUMARTESİ gelir. Devam edin. (deneyin toplam 5 gün sırasıyla doğru sayması gerekir. Her doğru gün için 1 puan verilir.) _____ ()

Hatırlatma (Toplam puan 3)

Yukarıda tekrar ettiğiniz kelimeleri hatırlıyor musunuz? Hatırladıklarınızı söyleyin. (masa, bayrak, elbise) (her doğru isim için 1 puan verilir.) _____ ()

Lisan (Toplam puan 9)

- a) Bu gördüğünüz nesnelere isimleri nelerdir. 8saat, kalem)
(20 sn süre tanınır, her doğru isim için 1 puan verilir, toplam 2 puan.) _____ ()
- b) Şimdi size söyleyeceğim cümleyi dikkatle dinleyin, ben bitirdikten sonra tekrar edin.
“ Eger ve fakat istemiyorum” (10 sn süre tanınır, doğru ve tam cümle için 1 puan verilir) _____ ()
- c) Şimdi sizden bir şey yapmanızı isteyeceğim, beni dikkatle dinleyin ve söylediğimi yapın.
“ Masada duran kağıdı sağ/sol elinizle alın, iki elinizle ikiye katlayın ve yere bırakın lütfen”
(30 sn süre tanınır, her doğru işlem için 1 puan verilir, toplam puan 3) _____ ()
- d) Şimdi yüzüme bakın ve yaptığımı aynısını yapın. (Gözlerinizi kapatın) (Doğru işlem için 1 puan verilir) ()
- e) Şimdi evinizle ilgili bir şey söyleyin. (30 sn süre tanınır, kenar sayısı tam şekil için 1 puan verilir. _ ()
- f) Size göstereceğim şeklin aynısını çizin. * (1 dk. Süre tanınır, kenar sayısı tam şekil için 1 puan verilir. _____ ()



Ek 7: Kısa Fiziksel Performans Testi

KISA FİZİKSEL PERFORMANS TESTİ

1) Tekrarlayan sandalyeden kalkma:

Hasta düz bir sandalyeye oturtulur. Hastanın kolları göğüs üzerinde bağlı olarak olabildiğince hızlı ve düzgün bir şekilde 5 kez sandalyeden kalkıp tekrar oturması istenir. Kişi kalkmaya başladığı zaman kronometre zamanı başlatılır. 5 kez kalkma tamamlandığında zaman durdurulur. Denge kaybı olursa, 1 dakikadan uzun sürede kalkmalar tamamlanamamışsa veya kişinin güvenli hakkında endişe duyulursa süre durdurulur.

Süre:.....(beş kalkma tamamlanmışsa)

Tamamlanan kalkmaların sayısı: 1 2 3 4 5

0: Yapamadı

1: > 16.7 sn

2: 16.6- 13.7 sn

3: 13.6- 11.2 sn

4: < 11.1 sn 2)

2) Denge Testi:

Bir ayağın topuğunun diğer ayağın basparmağının yanına konulduğu semitandem pozisyonu ile başlanır. Bireyler bu pozisyonu yapamazlar ise ayaklar yan yana (sideby-side) pozisyon denenir. Semitandem pozisyonu yapılabilirse tam tandem pozisyonu test edilir. Ölçümler tamamlandıktan sonra toplam skor hesaplanır.

a.Semi tandem pozisyonu: Bir ayağın topuğu diğer ayağın baş parmağına degecek şekilde 10 sn durması istenir. İsteddiği ayağını öne koyabilir. Dengesini sağlayana kadar destek almasına izin verilir. Denge sağlanınca bırakılır ve süre başlatılır.

2 = 10 sn durdu

1 = 10 sn'den az durdu, süre.....

0 = Yapamadı

b. Yan yana pozisyonu:

Her iki ayak yan yana olacak şekilde 10 sn dengede kalması istenir. Bu sırada kolları ile bir yere tutunmadan dengesini sağlayabilir fakat ayaklarını hareket ettirmemelidir. Dengesini sağlayana kadar destek almasına izin verilir. Denge sağlanınca bırakılır ve süre başlatılır.

2 = 10 sn durdu

1 = 10 sn'den az durdu, süre.....

0 = Yapamadı

c. Tandem pozisyonu:

Bir ayağının topuğu diğer ayağının parmaklarının önünde olacak şekilde 10 sn dengede durması istenir. Dengesini sağlayana kadar destek almasına izin verilir. Denge sağlanınca bırakılır ve süre başlatılır.

2 = 10 sn durdu

1 = 10 sn'den az durdu, süre.....

0 = Yapamadı

Denge toplam skor:

0 = Yan yana 0-9 sn veya yapamadı

1 = Yan yana 10 sn, semi tandem <10sn

2= semi tandem 10sn, tandem 0-2sn

3= semi tandem 10sn, tandem 3-9sn

4= tandem 10 sn

3) Yürüme testi (2,44m)

Ev dışında yürürken baston veya başka bir yardımcı cihaz kullanıyorsa burada da kullanmasına izin verilir. İşaretlenen noktaya kadar normal bir yürüme hızında yürümesi istenir. Kişi yürümeye başladığında süre başlatılır ve yürüme tamamlandığında süre durdurulur.

Süre:.....

Yürüme toplam skor:

0= yapamadı

1=>5.7sn (<0.43m/sn)

2=4.1-5.7sn (0.44-0.60m/sn)

3=3.2-4.0sn (0.61-0.77m/sn)

4=<3.1 sn (>0.78m/sn)

Toplam skor:.....

Aralık: 0 (kötü performans – 12 (iyi performans)

Ek 8: Tampa Kinezyofobi Ölçeği

Tampa Kinezyofobi Ölçeği'nin Türkçe versiyonu (Toplam puan 17-68).

Lütfen, her soruda kendinize en uygun olan kutucuğu işaretleyiniz (her soruda yalnızca bir kutucuğu işaretleyiniz). Teşekkür ederiz.

	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Katılıyorum	Tamamen katılıyorum
1. Egzersiz yaparsam kendi kendimi sakatlarım diye kaygılanıyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ağrıyla baş etmeye çalışacak olsam, ağrım artar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ağrımdan dolayı vücudum bana tehlikeli derecede yanlış giden bir şeyler olduğunu söylüyor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Egzersiz yaparsam sanki ağrım hafifleyecekmiş gibi geliyor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. İnsanlar benim tıbbi sorunlarımı yeterince ciddiye almıyorlar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Başıma gelen bu olay nedeni ile vücudum hayat boyu risk altında olacak.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Ağrımın olması her zaman, vücudumu sakatladığım/bir problemim olduğu anlamına gelir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Sırf bazı şeylerin ağrımı artırıyor olması, onların tehlikeli oldukları anlamına gelmez.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Kendimi kazara sakatlamaktan korkuyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Ağrının artmasını engellemenin en basit ve güvenli yolu gereksiz hareketler yapmaktan kaçınmaktır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Vücudumda tehlike arz eden bir şey olmasaydı, bu kadar çok ağrı hissetmezdim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Ağrıma rağmen, fiziksel olarak aktif olsaydım, durumum daha iyi olurdu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Ağrı, kendimi sakatlamamam için egzersizi ne zaman bırakmam gerektiği konusunda bana sinyal verir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Benim durumumda olan birinin, fiziksel olarak aktif olması pek güvenli değildir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Normal insanların yaptığı her şeyi yapamam, çünkü çok kolay sakatlanırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Bazı şeyler çok fazla ağrıya neden olsa bile, bunların gerçekte tehlikeli olduklarını düşünmem.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Hiç kimse ağrı hissederken egzersiz yapmak zorunda olmamalı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ek 9: Kısa Form- 36

YÖNERGE: Bu tarama formu size sağlığınıza ilgili görüşlerinizi sormaktadır. Bu bilgiler sizin nasıl hissettiğinizi ve her zamanki faaliyetlerinizi ne rahatlıkla yapabildiğinizi izlemekte yardımcı olacaktır.

Bütün soruları belirtildiği şekilde cevaplayın. Eğer bir soruyu ne şekilde cevaplayacağınızdan emin olmazsanız, lütfen en yakın cevabı işaretleyin.

- Genel olarak sağlığınıza nasıl değerlendirirsiniz?
Mükemmel (1) Çok iyi (2) İyi (3) Fena değil (4) Kötü (5)
- Geçen seneye karşılaştırıldığında, şimdi sağlığınıza nasıl değerlendirirsiniz?
Çok daha iyi (1) Daha iyi (2) Hemen hemen aynı (3)
Daha kötü (4) Çok daha kötü (5)
- Aşağıdakiler normal olarak gün içerisinde yapıyor olabileceğiniz bazı faaliyetlerdir. Şu sıralarda sağlığınıza sizi bu faaliyetler bakımından kısıtlıyor mu? Kısıtlıyorsa ne kadar?

<u>FAALİYETLER</u>	Evet, Oldukça Kısıtlıyo	Evet, Biraz Kısıtlı	Hayır, Hiç Kısıtlımy
a. Kuvvet gerektiren faaliyetler , örneğin ağır eşyalar kaldırmak, futbol gibi sporlarla oynamak	1	2	3
b. Orta zorlukta faaliyetler , örneğin masa kaldır- mak, süpürmek, yürüyüş gibi hafif	1	2	3
c. Çarşı-pazar torbalarını taşımak	1	2	3
d. Birkaç kat merdiven çıkmak	1	2	3
e. Bir kat merdiven çıkmak	1	2	3
f. Eğilmek, diz çökmek, yerden birşey almak	1	2	3
g. Bir kilometre'den fazla yürümek	1	2	3
h. Birkaçyüz metre yürümek	1	2	3
ı. Yüz metre yürümek	1	2	3
j. Yıkanmak ya da giyinmek	1	2	3

4. Geçtiğimiz bir ay (4 hafta) içerisinde işinizde veya diğer günlük faaliyetlerinizde bedensel sağlığınız nedeniyle aşağıdaki sorunların herhangi biriyle karşılaştınız mı?

	EVET	HAYI
a. İş ya da iş dışı uğraşlarınıza verdiğiniz zamanı kıstak zorunda kalmak	1	2
b. Yapmak istediğinizden daha azını yapabilmek (bitmeyen projeler, temizlenmeyen ev gibi...)	1	2
c. Yapabildiğiniz iş türünde ya da diğer faaliyetlerde kısıtlanmak	1	2
d. İş ya da diğer uğraşları yapmakta zorlanmak	1	2

5. Geçtiğimiz bir ay (4 hafta) içerisinde işinizde veya diğer günlük faaliyetlerinizde duygusal problemleriniz nedeniyle (üzüntülü ya da kaygılı olmak gibi) aşağıdaki sorunların herhangi biriyle karşılaştınız mı?

	EVET	HAYI
a. İş ya da iş dışı uğraşlarınıza verdiğiniz zamanı kıstak zorunda kalmak.	1	2
b. Yapmak istediğinizden daha azını yapabilmek (bitmeyen projeler, temizlenmeyen ev gibi...)	1	2
c. İş ya da diğer uğraşları her zaman gibi dikkatlice yapamamak	1	2

6. Son bir ay (4 hafta) içerisinde bedensel sağlığınız ya da duygusal problemleriniz, aileniz, arkadaşlarınız, komşularınızla ya da diğer gruplarla normal olarak yaptığınız sosyal faaliyetlere ne ölçüde engel oldu ?

Hiç (1) Biraz (2) orta derecede (3) epeyce (4) çok fazla (5)

7. Geçtiğimiz bir ay (4 hafta) içerisinde ne kadar bedensel ağrılarınız oldu?

Hiç (1) çok hafif (2) hafif (3) orta hafiflikte (4) aşırı derecede (5) çok aşırı derecede (6)

8. Son bir ay (4 hafta) içerisinde, ağrı normal işinize (ev dışında ve ev işi) ne kadar engel oldu?

hiç olmadı (1) biraz (2) orta derecede (3) epey (4) çok fazla (5)

9. Aşağıdaki sorular geçtiğimiz bir ay (4 hafta) içerisinde kendinizi nasıl hissettiğinizle ve işlerin sizin için nasıl gittiğiyle ilgilidir. Lütfen, her soru için nasıl hissettiğinize en yakın olan cevabı verin. Geçtiğimiz 4 hafta içindeki sürenin ne kadarı-

	Her Zama	Çoğu Zama	Epeyce	Arada Sırada	Çok Ende	Hiçbir Zama
a. Kendinizi hayat dolu hissettiniz?	1	2	3	4	5	6
b. Çok sınırlı bir kıtı oldunuz?	1	2	3	4	5	6
c. Hiçbirteyin sizi neşelendiremeyeceği kadar moraliniz bozuk ve kötü	1	2	3	4	5	6
d. Sakin ve huzurlu hissettiniz?	1	2	3	4	5	6
e. Çok enerjiniz oldu?	1	2	3	4	5	6
f. Mutsuz ve kederli oldunuz?	1	2	3	4	5	6
g. Kendinizi bitkin hissettiniz?	1	2	3	4	5	6
h. Mutlu ve sevinçli oldunuz?	1	2	3	4	5	6
ı. Yorgun hissettiniz?	1	2	3	4	5	6

10. Geçtiğimiz bir ay (4 hafta) içerisinde, bu sürenin ne kadarında bedensel sağlığınız ya da duygusal problemlerinizi, sosyal faaliyetlerinize (arkadaş, akraba ziyareti gibi) engel oldu?

Her zaman (1) Çoğu zaman (2) Bazen (3) Çok ender (4) Hiçbir zaman (5)

11. Aşağıdaki herbir ifade sizin için ne kadar DOĞRU ya da YANLIŞ?

	Kesinlikle Doğru	Çoğunluk -la Doğru	Bilmiyo-rum	Çok kere Yanlış	Kesinlikle Yanlış
a. Başkalarından biraz daha kolay hastalandığımı	1	2	3	4	5
b. Ben de tanıdığım her kes kadar	1	2	3	4	5
c. Sağlığımın kötü gideceğini sanıyorum	1	2	3	4	5
d. Sağlığım mükemmeldi	1	2	3	4	5