



T.C.

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI

**HUZUREVİNDE VE EVDE YAŞAYAN
YAŞLILARDA UYKU KALİTESİ, AĞRI, YORGUNLUK
VE FİZİKSEL UYGUNLUK DÜZEYLERİNİN
KARŞILAŞTIRILMASI**

Fzt. Muhammed KAZOĞLU

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ANKARA

2019



T.C.
BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI

HUZUREVİNDE VE EVDE YAŞAYAN
YAŞLILARDA UYKU KALİTESİ, AĞRI, YORGUNLUK
VE FİZİKSEL UYGUNLUK DÜZEYLERİNİN
KARŞILAŞTIRILMASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Fzt. Muhammed KAZOĞLU

TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. Z. Özlem YÜRÜK

ANKARA

2019



T.C
BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Tezli Yüksek Lisans Programı çerçevesinde Muhammed Kazoğlu tarafından yürütülmüş olan bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 16/05/2019

Tez Konusu :“Huzurevinde ve Evde Yaşayan Yaşlılarda Uyku Kalitesi, Ağrı, Yorgunluk ve Fiziksel Uygunluk Düzeylerinin Karşılaştırılması”

TEZ DANIŞMANI: Doç. Dr. Zeliha Özlem YÜRÜK

TEZ JÜRİSİ ÜYELERİ

Doç. Dr. Zeliha Özlem Yürük

Başkent Üniversitesi

Doç. Dr. H. Baran Yosmaoğlu

Başkent Üniversitesi

Doç. Dr. Neslihan Durutürk

Başkent Üniversitesi

Prof. Dr. Nuray Kırdı

Lefke Avrupa Üniversitesi

Prof. Dr. Kezban Bayramlar

Hasan Kalyoncu Üniversitesi

ONAY: Bu tez, Başkent Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulunun 17... / 05... / 2019 tarih ve 22-8... Karar Sayısı ile kabul edilmiştir.


Prof. Dr. Fatma Belgin ATAÇ
Enstitü Müdürü



BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS / DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

Tarih: 25/05/2019

Öğrencinin Adı, Soyadı : Muhammed Kazoğlu

Öğrencinin Numarası :

Anabilim Dalı : Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

Programı : Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

Danışmanın Unvanı/Adı, Soyadı : Doç. Dr. Z. Özlem Yürük

Tez Başlığı : Huzurevinde Ve Evde Yaşayan Yaşlılarda Uyku Kalitesi, Ağrı, Yorgunluk Ve Fiziksel Uygunluk Düzeylerinin Karşılaştırılması

Yukarıda başlığı belirtilen Yüksek Lisans tez çalışmamın; Giriş, Ana Bölümler ve Sonuç Bölümünden oluşan, toplam 59 sayfalık kısmına ilişkin, 30 / 04 / 2019 tarihinde tez danışmanım tarafından turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % 18'dir.

Uygulanan filtrelemeler:

1. Kaynakça hariç
2. Alıntılar hariç
3. Beş (5) kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

“Başkent Üniversitesi Enstitüleri Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Usul ve Esaslarını” inceledim ve bu uygulama esaslarında belirtilen azami benzerlik oranlarına tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Öğrenci İmzası: Muhammed Kazoğlu

Onay

25 /05 /2019

Öğrenci Danışmanı Unvan, Ad, Soyad

Doç. Dr. Z. Özlem YÜRÜK

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimin boyunca ve tezimin her aşamasında engin bilgi ve becerilerinden yararlandığım, her durumda desteğini hissettiğim, insani ve ahlaki değerleri ile de örnek edindiğim değerli hocam Doç. Dr. Zeliha Özlem YÜRÜK'e,

Tez çalışmam boyunca hep yanımda olan ve desteğini hiç esirgemeyen, tez dönemimin her türlü sıkıntısı en fazla çeken ve güç veren kıymetli dostum, ortağım, büyük Galatasaray'lı Mehmet Akif BİLİCAN'a,

Beni yetiştiren, emeklerini ve haklarını ödeyemeyeceğim iki insana, canım annem Gül KAZOĞLU'na ve canım babam Kemal KAZOĞLU'na ve kıymetli kız kardeşlerime,

Son olarak, güzel yüreğiyle hayatıma anlam kazandıran, her zaman desteğini ve şefkatini hissettiren ve bana sonuna kadar güvenen Fzt. Hatice Kübra ÇAKMAK'a

En içten teşekkürlerimi sunarım.

Fzt. Muhammed KAZOĞLU

ÖZET

Kazoğlu M. Huzurevinde ve Evde Yaşayan Yaşlılarda Uyku Kalitesi, Ağrı, Yorgunluk ve Fiziksel Uygunluk Düzeylerinin Karşılaştırılması, Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 2019.

Bu çalışmada, huzurevinde ve evde yaşayan yaşlılarda uyku kalitesi, ağrı, yorgunluk, fiziksel uygunluk düzeylerinin karşılaştırılması ve bu değişkenlerin arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlandı. Çalışmaya 65-85 yaş arası, Standardize Mini Mental Durum Testi'nden 24 puan ve üzeri alan, huzurevinde yaşayan 70 birey ve kendi evinde yaşayan 70 yaşlı birey olmak üzere toplam 140 birey katıldı. Yaşlı bireylerin uyku kalitesi Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ), gündüz uykululuk durumu Epworth Uykululuk Ölçeği (EUÖ), ağrı düzeyi Geriatrik Ağrı Ölçeği (GAÖ), yorgunluk şiddeti Yorgunluk Şiddet Ölçeği (YŞÖ), yorgunluğun günlük yaşam üzerindeki etkisi Yorgunluk Etki Ölçeği (YEÖ) ve fiziksel uygunluk düzeyleri Senior Fitness Test ile değerlendirildi. Bireylerin yaş, eğitim düzeyi, sigara kullanma durumu ve egzersiz alışkanlığı her iki grupta benzerdi ($p>0,05$). Kronik hastalık varlığı, düşme öyküsü ve ilaç kullanma durumu ise huzurevinde yaşayan yaşlılarda daha yüksek bulundu ($p<0,05$). Çalışmamızda PUKİ ve EUÖ değerlerinin evde yaşayan yaşlılarda daha yüksek olduğu belirlendi ($p<0,05$). GAÖ, YŞÖ puanı, YEÖ alt ölçekleri ve YEÖ toplam puanı huzurevinde yaşayan yaşlılarda daha yüksek bulundu ($p<0,05$). Çalışmamızda Senior Fitness Test'in alt testleri olan sandalyede otur kalk testi, sırt kaşıma testi ve vücut kütle indeksi değerlerinin her iki grupta benzer olduğu; diğer alt testlerin ise huzurevinde yaşayan yaşlılarda daha yüksek düzeyde olduğu belirlendi ($p<0,05$). Korelasyon analizi sonuçlarında ise, PUKİ ile yalnızca EUÖ arasında anlamlı ilişki bulunurken ($r=0,673$, $p<0,05$); EUÖ, GAÖ, YŞÖ, YEÖ ve iki dakika adım testi arasında anlamlı ilişki olduğu görüldü ($r=0,437$; $r=0,402$; $r=0,413$; $r=-0,226$, $p<0,05$). Sonuç olarak; huzurevinde ve evde yaşayan yaşlı bireyler karşılaştırıldığında uyku kalitesinin ve fiziksel uygunluğun evde yaşayan yaşlılarda daha olumsuz yönde etkilendiği, huzurevinde yaşayan yaşlıların ise ağrı ve yorgunluk düzeylerinin daha yüksek olduğu bulundu. Ayrıca uyku kalitesinin, yorgunluk, ağrı ve fiziksel uygunluğu

etkilemediği ancak gündüz uyku hali, ağrı, yorgunluk, aerobik endurans ve dengenin ilişkili olabileceği belirlendi. Yaşlıların yaşadıkları ortam dikkate alınarak uyku, ağrı, yorgunluk ve fiziksel uygunluk düzeylerinin objektif olarak değerlendirilmesi, sağlığın sürdürülmesi ve geliştirilmesi için uygun müdahalelerin yapılması açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Ağrı; Fiziksel Uygunluk; Uyku; Yaşlı; Yorgunluk.

Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu ve Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır (Proje no: KA18/434).



ABSTRACT

Kazoğlu M, The Comparison of Quality of Sleep, Pain, Fatigue, and Physical Fitness Levels in Elderly Individuals Who Living in Rest Home or at Home, Baskent University, Institute of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Master's Degree Thesis, 2019.

The aim of this study was to compare the quality of sleep, pain, fatigue, and physical fitness levels in elderly individuals who live in rest home or at home and determine the relationship between the variables. A total of 140 individuals, aged between 65-85 years, Standardized Mini Mental State Test score of 24 and above, 70 individuals living in a rest home and 70 elderly living in their own homes participated in the study. The sleep quality of the elderly individuals was evaluated with Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), daytime sleepiness with Epworth Sleepiness Questionnaire (ESQ), pain level with Geriatric Pain Scale (GPS), fatigue severity and the effects of daily life with Fatigue Severity Scale (FSS) and Fatigue Impact Scale (FIS). The physical fitness level was assessed by Senior Fitness Test. The age, education level, smoking status and exercise habits were similar in both groups ($p>0,05$). The presence of chronic disease, history of fall and drug use were found higher in the rest home group ($p<0,05$). In our study, it was determined that the PSQI and ESQ values were higher in the elderly living at home ($p<0,05$). The GPS, FSS, the subscales and the total score of FIS were found higher in rest home group ($p<0,05$). In our study, it was found that there was a significant difference between the groups in all test values except the chair stand test, back scratch test and body mass index ($p<0,05$). There was a significant correlation between PSQI and only ESQ in the correlation analysis ($r=0,673$, $p<0,05$). On the other hand, significant relationships were found between ESQ, GPS, FSS, FIS and two-min step test ($r=0,437$; $r=0,402$; $r=0,413$; $r=-0,226$, $p<0,05$). As a result; it was found that sleep quality and physical fitness were affected negatively in the elderly people living at home, while the elderly living in the rest home were more affected pain and fatigue. In addition, sleep quality did not affect fatigue, pain and physical fitness however, daytime sleepiness, pain, fatigue, aerobic endurance and balance could be related. An objective assessment of

sleep, pain, fatigue and physical fitness levels by taking into consideration the environment in which the elderly live is important for planning appropriate interventions to maintain and improve health status.

Key Words: Pain; Physical Fitness; Sleep; Elderly; Fatigue.

Approved by Baskent University Institutional Review Board and Ethics Committee (Project no: KA18/434).



İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI	iii
TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU	iv
TEŞEKKÜR	v
ÖZET	vi
ABSTRACT	viii
İÇİNDEKİLER	x
SİMGELER VE KISALTMALAR	xii
ŞEKİLLER DİZİNİ	xiii
TABLOLAR DİZİNİ	xiv
1.GİRİŞ	1
2.GENEL BİLGİLER	4
2.1. Yaşlılık ve Yaşlanma ile İlgili Kavramlar	4
2.1.1. Yaşlılık ile İlgili Demografik Bilgiler	5
2.1.2. Yaşlılık ve Toplumsal Yaşam	5
2.1.3. Yaşlanma ile Birlikte Vücut Sistemlerinde Meydana Gelen Değişiklikler	6
2.1.4. Yaşlı Bireyin Değerlendirilmesi	9
2.2. Yaşlılık ve Uyku	11
2.2.1. Normal Uykunun Evreleri	11
2.2.2. Uyku Kalitesi	12
2.2.3. Yaşlılarda Uyku Problemleri	12
2.2.4. Uykunun Değerlendirilmesi	13
2.3. Yaşlılık ve Ağrı	14
2.3.1. Ağrının Sınıflandırılması	14
2.3.2. Yaşlılarda Ağrı Problemleri	14
2.3.3. Ağrının Değerlendirilmesi	15
2.4. Yaşlılık ve Yorgunluk	16
2.4.1. Yorgunluk Mekanizmaları	16
2.4.2. Yaşlılarda Yorgunluk Problemleri	17
2.4.3. Yorgunluğun Değerlendirilmesi	17

2.5. Yaşlılık ve Fiziksel Uygunluk	17
2.5.2. Fiziksel Uygunluk Parametreleri	19
2.5.3. Fiziksel Uygunluğun Değerlendirilmesi	22
3.GEREÇ VE YÖNTEM	24
3.1. Bireyler	24
3.2. Yöntem	26
3.3. İstatistiksel Analiz	35
4.BULGULAR	37
4.1. Bireylerin Tanımlayıcı Özellikleri	37
4.2. Bireylerin Klinik Özellikleri	38
4.3. Huzurevinde Yaşayan Yaşlıların Genel Özellikleri	39
4.4. Evde Yaşayan Yaşlıların Genel Özellikleri	40
4.5. Uyku ile İlgili Bulgular	41
4.6. Ağrı ile İlgili Bulgular	42
4.7. Yorgunluk ile İlgili Bulgular	43
4.8. Fiziksel Uygunluk ile İlgili Bulgular	44
4.9. Uyku Kalitesi, Ağrı, Yorgunluk ve Fiziksel Uygunluk Düzeyleri Arasındaki İlişki	44
5.TARTIŞMA	46
6.SONUÇ VE ÖNERİLER	57
7.KAYNAKLAR	59
8. EKLER	

SİMGELER VE KISALTMALAR

%	: Yüzdelik
cm	: Santimetre
dk	: Dakika
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
kg	: Kilogram
m	: Metre
mA	: Miliamper
n	: Sayı
sn	: Saniye
SPSS	: Sosyal Bilimler için İstatistik Programı
SS	: Standart Sapma
VKİ	: Vücut Kütle İndeksi

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1 Yaşlı bireylerin fonksiyonel süreçleri	19
Şekil 3.1 Araştırma akış diyagramı	26
Şekil 3.2a ve b Sandalyede Otur-Kalk Testi	30
Şekil 3.3a ve b Ağırlık Kaldırma Testi	31
Şekil 3.4a ve b İki Dakika Adım Testi	32
Şekil 3.5 Sandalyede Otur-Uzan Testi	33
Şekil 3.6 Sırt Kaşıma Testi	34
Şekil 3.7 Sekiz Adım Kalk Yürü Testi	35

TABLolar DİZİNİ

Tablo 2.1 Yaşlı Bireylerde Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Değerlendirmeleri	10
Tablo 2.2 Fiziksel uygunluk parametreleri	18
Tablo 2.3 Yaş Aralıklarına Göre Senior Fitness Test Değerleri	23
Tablo 2.4 Bireylerin Aktivite Düzeylerine Göre Senior Fitness Test Değerleri	23
Tablo 4.1 Bireylerin Tanımlayıcı Özellikleri	37
Tablo 4.2 Bireylerin Klinik Özellikleri	38
Tablo 4.3 Huzurevinde Yaşayan Yaşlıların Genel Özellikleri	39
Tablo 4.4 Evde Yaşayan Yaşlıların Genel Özellikleri	40
Tablo 4.5 Huzurevinde ve Evde Yaşayan Yaşlılarda Uyku ile İlgili Sonuçların Karşılaştırılması	41
Tablo 4.6 Huzurevinde ve Evde Yaşayan Yaşlılarda Ağrı ile İlgili Sonuçların Karşılaştırılması	42
Tablo 4.7 Huzurevinde ve Evde Yaşayan Yaşlılarda Yorgunluk ile ilgili Sonuçların Karşılaştırılması	43
Tablo 4.8 Huzurevinde ve Evde Yaşayan Yaşlılarda Fiziksel Uygunluk ile ilgili Sonuçların Karşılaştırılması	44
Tablo 4.9 Huzurevinde ve Evde Yaşayan Yaşlı bireylerde Uyku ile Ağrı, Yorgunluk ve Fiziksel Uygunluk Arasındaki İlişki	45

1. GİRİŞ

Yaşlılık birçok değişimin bir arada yaşandığı geriye dönüşü olmayan bir süreçtir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) yaşlılığı “çevresel faktörlere uyum sağlayabilme yeteneğinin azalması” olarak tanımlamıştır (1). Bilim ve teknolojideki gelişmeler, çevre koşullarında meydana gelen iyileşmeler, yeni ilaç ve tedavi yöntemlerinin bulunması ve birçok sağlık sorununun çözüme kavuşturulması ile çok sayıda insan ileri yaşlara kadar yaşama şansına kavuşmuştur. Yaşam süresinin uzaması ile beraber yaşlı bireylerde fonksiyonel bağımsızlığı sürdürmenin ve sağlıklı yaşlanmanın önemi artmaktadır (2).

Sağlıklı yaşlanma sürecinde yaşanılan ortamın ve çevresel faktörlerin etkisi büyüktür. Günümüzde toplum ve aile yaşamında önemli değişimler olmuştur. Eskiden geçerli olan geniş aile yapısı yerini çekirdek aileye bırakmış, bu durum yaşlıların kendi başlarına evlerinde veya kurumlarda yaşamasını beraberinde getirmiştir. Günlük yaşam koşulları bakımından ele alındığında, ev ortamı bireyin kendini güvende hissettiği, hatıralarıyla beraber yaşadığı bir ortam olarak karşımıza çıkarken; huzurevi ise sağlık ve birçok yönden kontrol altında olduğu, çevre denetiminin göreceli olarak azaldığı ve farklı kültürlerden olan insanlarla aynı ortamda beraber yaşanılan yeni bir ortam olarak tanımlanmaktadır (1).

Yaşlanma ile birlikte fiziksel, fizyolojik ve psikolojik pek çok değişim meydana gelmektedir. Bu değişimler çeşitli sağlık sorunlarına neden olmaktadır. Kapsamlı geriatrik değerlendirme, yaşlı bireylerin sağlık durumunu en üst düzeye çıkartabilmek amacıyla tıbbi, psikolojik, fonksiyonel, sosyal ve çevresel olarak çok boyutlu, multidisipliner bir yöntemle değerlendirilmesi sürecidir. Fizyoterapistler için geriatrik değerlendirme, fiziksel aktivite programlarını planlamak ve uygulamak, kronik hastalıklarla mücadele, düşmeleri azaltmak ve yaşam kalitesinin geliştirilmesi için önemlidir (3,4).

Yaşlı bireylerin tüm canlılarda olduğu gibi temel günlük yaşam aktiviteleri ve fizyolojik gereksinimlerinden biri uykudur (5). Uyku gereksiniminin karşılanması ve kaliteli uyku süreci yaşlı bireyin hafıza, bilişsel beceri, dikkat ve motor fonksiyonlarının, dolayısıyla sağlık, iyilik hali ve yaşam kalitesinin korunması ve

sürdürülmesinde önemlidir (6). Uyku sorunları tüm yaş gruplarında rastlanan bir durum olmakla birlikte, yaşlılarda yaşla artan fiziksel, sosyal, psikolojik, ekonomik ve bazı çevresel değişiklikler nedeniyle daha sık görülmektedir. Yaşlılarda uyku bozuklukları prevalansının %30-60 arasında olduğu bildirilmiştir (7,8). Bazı çalışmalarda uyku problemlerinin huzurevlerinde kalan yaşlılarda yüksek oranda görüldüğü belirtilmiştir. Ancak bu çalışmalarda evde yaşayan yaşlılar ile huzurevinde yaşayan yaşlılar arasında karşılaştırma yapılmamıştır (9,10).

Ağrı yaşlı bireylerin hayatını olumsuz yönde etkileyen önemli bir sağlık problemidir (11). Kas iskelet sistemi problemleri, nöropatiler, kardiyovasküler hastalıklar ve diğer kronik durumlar yaşlılarda en yaygın ağrı nedenleri arasında sayılmaktadır (12). Güler ve Akal, yaşlılarda genel ağrı prevalansının %88,5-99,7 arasında seyrettiğini; kronik ağrı oranının ise %31-64,7 arasında olduğunu ifade etmişlerdir (13). Ev ortamında yaşayan yaşlılarda ağrı insidansının %27 ile %74 arasında görüldüğü, huzurevinde yaşayanlarda ise bu oranın %1,5 ile %65,3 arasında değiştiği belirtilmektedir (14,15). Ağrı; uyku, yürüme ve denge bozukluklarına, düşme riskinde artışa, izolasyona, depresif belirtilere ve anksiyeteye yol açabilmektedir (16). Literatürde, ağrının günlük yaşam aktiviteleri ve yaşam kalitesi üzerine etkisini araştıran birçok çalışma olmakla birlikte, ağrı, uyku, yorgunluk ve fiziksel uygunluk arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar az sayıdadır (17).

Yorgunluk spesifik olmayan, çok yönlü enerji kaybı, isteksizlik ve güçsüzlük olarak tanımlanır (18,19). Yaşlıların %27-50'sinin orta veya şiddetli derecede yorgunluktan şikâyetçi olduğu gösterilmiştir (20). Yaşlılarda, yorgunluğun patolojisi henüz tam olarak açıklanamamıştır. Doğal değişimler ve yaşın getirdiği dezavantajlar yorgunluğun sebebi olabilmektedir (21). Soyuer ve Şenol, yorgunluğun yaşlılarda önemli bir problem olduğunu göstermişler ve günlük yaşamdaki fonksiyonel durumun yorgunluk ile ilişkili olduğunu belirlemişlerdir. Başta uyku problemleri olmak üzere çeşitli sebeplerden kaynaklanan yorgunluk günlük aktivitelerin yapılamamasına yol açmaktadır (22).

İlerleyen yaşla birlikte, fiziksel aktivitede azalma ve kas iskelet sistemindeki değişimler vücut kompozisyonu, denge, esneklik, kuvvet ve endurans gibi fiziksel uygunluk parametrelerinde de değişimine neden olmaktadır. Fiziksel uygunluk, aşırı yorgunluk olmadan günlük aktiviteleri yapabilme becerisidir. Yaşlılık döneminde iyi

bir fiziksel uygunluğa sahip olmak günlük yaşam aktivitelerini ihtiyaç duymadan bağımsız bir şekilde yapabilmek açısından oldukça önemlidir (23). Yapılan çalışmalarda genç-yaşlı, yaşlı-yaşlı ve ileri yaşlılık gibi farklı yaş aralıklarında, yetişkin ve yaşlılarda fiziksel uygunluk düzeyleri karşılaştırılmıştır. Bu çalışmalarda; huzurevi ve kendi evlerinde yaşayan yaşlıların fiziksel uygunluk düzeyleri bir arada değerlendirilmiştir (24). Huzurevlerinde bireylerin düzenli egzersiz programına katılmasının fiziksel uygunluk üzerinde etkili olacağı düşünülmekle birlikte, evde yaşayan yaşlılarda ise ev işlerini yönetme sorumluluğu fiziksel uygunluk üzerinde etkili olabilir. Ayrıca fiziksel uygunluğun değerlendirilmesi ile kişiye uygun egzersiz programları düzenlenebilir.

Literatür incelendiğinde, çalışmalarda yaşlanma ile birlikte uyku kalitesinin ve fiziksel uygunluğun azaldığı, yorgunluk ve ağrının arttığı, kişisel ve çevresel faktörlerin karmaşık ilişkisi gösterilmiştir (25,26,27). Bununla birlikte, huzurevi ve evde yaşayan yaşlılarda uyku, ağrı, yorgunluk ve fiziksel uygunluk düzeylerinin karşılaştırıldığı çalışmalar az sayıdadır (28,29).

Çalışmamızın ilk amacı; huzurevinde ve evde yaşayan yaşlılarda uyku kalitesi, ağrı, yorgunluk, fiziksel uygunluk düzeylerinin karşılaştırılmasıdır. İkinci amaç ise; uyku kalitesi, ağrı, yorgunluk ve fiziksel uygunluk parametreleri arasındaki ilişkinin belirlenmesidir. Bu amaçla kurulan hipotezler şunlardır:

Hipotezler:

H₀ hipotezi: Huzurevinde ve evde yaşayan yaşlılarda uyku kalitesi, ağrı, yorgunluk ve fiziksel uygunluk düzeyleri açısından fark yoktur.

H₁ hipotezi: Huzurevinde ve evde yaşayan yaşlılarda uyku kalitesi, ağrı, yorgunluk ve fiziksel uygunluk düzeyleri açısından fark vardır.

H₀ hipotezi: Yaşlı bireylerde uyku kalitesi, ağrı, yorgunluk ve fiziksel uygunluk parametreleri arasında ilişki yoktur.

H₁ hipotezi: Yaşlı bireylerde uyku kalitesi, ağrı, yorgunluk ve fiziksel uygunluk parametreleri arasında ilişki vardır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1.Yaşlılık ve Yaşlanma ile İlgili Kavramlar

Yaşlanma adaptasyon olarak ifade edilir ve yaşamın bir parçasıdır (1). Yaşlanma; organizmada hücre, doku, organ ve sistem düzeyinde zamanın ilerlemesiyle meydana gelen, geri dönüşü olmayan yapısal ve işlevsel değişikliklerin tümünü kapsar. DSÖ yaşlılığı “çevresel faktörlere uyum sağlayabilme yeteneğinin azalması” olarak tanımlamıştır (30). Bir başka tanımda yaşlılık; fiziksel ve bilişsel aktivitelerde kayıp, üreticilik rolünün, kişiler arasındaki bağın ve yaşam doyumunun azalması, sağlığın kaybı gibi döneme özgü sorunlarıyla yaşanan bir evre olarak ifade edilmiştir (31).

Yaşlılık devresi, bu dönemde meydana gelen değişiklikler, yaşlılığa bağlı problem ve hastalıkların değerlendirilmesi ve tedavisi ile ilgili bilim dalı geriatri olarak adlandırılır (32).

Geriatrici konusunda ilk çalışmaların başlangıcı 1881’de Fransız Hekim Charcot’un yaşlılık dönemi hastalıklarına ilgi göstermesiyle başlamıştır. 1906 yılında Rus bilim adamı Korenceski’nin “yaşlılık sürecine ilişkin hastalıklardan korunmak ve bunları önlemek olasıdır” görüşü bu konudaki çalışmaları hızlandırmıştır. 1928 yılında Stanford Üniversitesi’nde ilk olarak yaşlılık fizyolojisini ve problemlerini inceleyen bir enstitü kurulmuştur. 2. Dünya Savaşı sonrası artan yaşlı nüfus sayısı ile birlikte geriatri alanında çalışmalar hızlanmıştır. 1999 yılı “Uluslararası Yaşlılar Yılı” ilan edilmiştir. Dünya’da yaşlılar ile ilgili artan politika ve çalışmalara paralel olarak ülkemizde de bu alanda gelişmeler sağlanmaktadır. 2002 yılında “Yaşlanma 2002 Uluslararası Eylem Planı” yayınlanmıştır. Bu planın amacı; “insanların güvenli ve saygın şekilde yaşlanmalarını ve toplumda bütün haklara sahip birer vatandaş olarak yaşamaya devam etmelerini garanti etmek” şeklinde ifade edilmiştir (33).

2.1.1. Yaşlılık ile İlgili Demografik Bilgiler

DSÖ yaşlılık dönemini 65 yaş ve üzeri olarak kabul etmektedir. 65 yaş ve üzeri yapılan sınıflandırmaya göre:

- 65-74 yaş arası erken yaşlılık dönemi
- 75-84 yaş arası orta yaşlılık dönemi
- 85 yaş ve üzeri ise ileri yaşlılık dönemi olarak tanımlanmaktadır (34).

Bilim ve teknolojiadaki gelişmeler, çevre koşullarında meydana gelen iyileşmeler, yeni ilaç ve tedavi yöntemlerinin bulunması, birçok sağlık sorununun çözüme kavuşturulması ile çok sayıda insan ileri yaşlara kadar yaşama şansına kavuşmuştur. Böylelikle, toplumda yaşlı nüfus oranı artmaya, toplum yaşlanmaya başlamıştır (1).

Günümüzde gelişmiş ülkelerin demografik yapısı incelendiğinde, 65 yaş ve üzeri nüfusun oranı %10'un üzerinde iken, az gelişmiş ülkelerde bu oran %5', çok az gelişmiş ülkelerde ise %3 değerlerine kadar düşmektedir. DSÖ'nün 2015 yılında yayınladığı "yaşlanma ve sağlık" raporuna göre, dünya genelinde halen 962 milyon olan 60 yaş ve üzeri nüfusun, 2100 yılına kadar üç kattan fazla artarak 3,1 milyara çıkması beklenmektedir. Ayrıca bugün dünya genelinde 80 yaş üzerinde olan 125 milyon insan yaşamaktadır. 2050 yılında ise dünyada 434 milyon insanın 80 yaş ve üzerinde olacağı tahmin edilmektedir (35).

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de yaşlı nüfusun sayısı artmaktadır. Türkiye'de 65 yaş ve üzeri nüfus 2013 yılında yaklaşık 6 milyon iken; 2016 yılında bu rakam 7 milyona yaklaşmıştır. Yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki oranı 2013 yılında %7,7 iken, 2016 yılında %8,5'e yükselmiştir. Nüfus projeksiyonlarına göre, yaşlı nüfus oranının 2060 yılında %22,6 olacağı tahmin edilmektedir (36).

2.1.2. Yaşlılık ve Toplumsal Yaşam

Günümüzde toplum ve aile yaşamında önemli değişimler olmuş ve bu değişimler toplumsal kurumları, davranış ve değerleri değiştirmiştir. Aile yapısındaki değişimler, kadının çalışma hayatındaki rolünün artması ve emeklilik ile gelir miktarındaki azalma yaşlının statüsünü ve fonksiyonlarını etkilemiştir. Eskiden geçerli olan geniş aile yapısı yerini çekirdek aileye bırakmış bu durum yaşlıların kendi başlarına evlerinde veya kurumlarda yaşamasını beraberinde getirmiştir (1).

Dünyada sağlık hizmetleri incelendiğinde yaşlılara verilebilecek en etkili hizmetin bireylerin kendini rahat hissettikleri kendi ortamlarında verilen hizmet olduğu tespit edilmiştir. Günlük yaşam koşulları bakımından ele alındığında ev ortamı bireyin kendini güvende hissettiği, hatıralarıyla beraber yaşadığı bir ortam olarak karşımıza çıkarken; huzurevi ise sağlık ve birçok yönden kontrol altında olduğu, çevre denetiminin göreceli olarak azaldığı ve farklı kültürlerden olan insanlarla aynı ortamda beraber yaşanan yeni bir ortam olarak tanımlanmaktadır. Bazı yaşlı bireyler kimsesizlik ve yalnızlık, sosyo-ekonomik nedenler, kuşak çatışması, sağlık sorunları, ölüm ve şiddet korkusu nedeniyle huzurevlerinde yaşamayı tercih etmektedirler (1).

Yaşlı nüfusun artması ile birlikte yaşlı politikaları ve yaşlılara sağlanan hizmetler toplumların öncelikleri arasına girmiştir. Sosyal hizmetlerin bir şemsiye altına alınması amacıyla 2828 sayılı Sosyal Hizmetler Çocuk Esirgeme Kurumu (SHÇEK) Kanunu 27.05.1983 tarihinde Resmî Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu kanunla korunmaya, bakıma ya da yardıma muhtaç aile, çocuk, sakat, yaşlı ve diğer kişilere götürülen sosyal hizmetler ve bu faaliyetlerin düzenlenmesi amaçlanmıştır. Günümüzde yaşlı hizmetleri 29.06.2011 tarihinde kurulan Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı (ASPB) bünyesinde Özürlü ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü’ne bağlı olarak yürütülmektedir. ASPB bünyesinde yer alan bakımevleri, huzurevleri, özel bakım ünitesi olan huzurevleri, yaşlı bakım rehabilitasyonu ve ilgili merkezlerde çok sayıda yaşlı bireye hizmet verilmektedir (37). Bunun dışında kamu kurumlarına, yerel yönetimlere, dernek ve vakıflara, azınlıklara ve özel kurumlara bağlı huzurevleri bulunmaktadır. Ayrıca evlerinde yaşayan ve yardıma ihtiyacı olan yaşlı bireyler için kamu kuruluşları ve yerel yönetimler çeşitli hizmetler sağlamaktadır.

2.1.3. Yaşlanma ile Birlikte Vücut Sistemlerinde Meydana Gelen Değişiklikler

Yaşlanma süreci ile biyolojik ve fizyolojik kapasitenin azalması önlenemez bir sonuçtur. Artan stres, değişen koşullara adaptasyon ve bağışıklığın azalması, duyuların zayıflaması, kognitif süreçlerde meydana gelen değişim nedeniyle algılama, kavrama ve koordinasyonda güçlüklerin ortaya çıkması sonucu yaşlı bireylerde kronik hastalıklar görülmektedir. Yaşlanma ile birlikte kas iskelet sistemi, periferik ve merkezi sinir sistemi, kardiyovasküler sistem, solunum sistemi, gastrointestinal

sistem, üriner sistem ve endokrin sistemde önemli değişiklikler ortaya çıkmaktadır (38).

Kas iskelet sisteminde meydana gelen değişiklikler

Kas iskelet sistemindeki değişiklikler kemik, kas, eklem, tendon, ligament ve intervertebral disk yapılarını içermektedir. Konnektif dokuda organik matriksin sıvı içeriği azalır. Kollajen lifler sayı ve hacim olarak artar. Dokuların elastikiyeti azalırken, viskozitesi artar. Fiziksel aktivitenin azalması ile birlikte kas kuvveti ve enduransı azalır ve sarkopeni görülür. Kemik mineral kaybı ve osteoporoz, osteoartritik değişiklikler, kifotik postür ve kırıklar bu dönemin önemli problemleridir. Kas iskelet sisteminde meydana gelen değişiklikler fiziksel uygunlukta azalmaya ve ağrı problemlerine yol açmaktadır (32,38).

Periferik ve merkezi sinir sisteminde meydana gelen değişiklikler

Yaşlılık ile birlikte beyin yapısında çeşitli değişiklikler meydana gelir. Beyin ağırlığı azalır, özellikle frontal lobda sulkus ve girus yapıları bozulur. Nöron ve sinaps sayıları giderek azalmakta ve beyin arteriollerinde görülen aterosklerotik değişimler ile serebral kan akımı bozulmaktadır. Serotonin, katekolamin ve gamaaminobütirik salgısının azalması impuls iletiminde yavaşlamaya yol açar. Ayrıca periferik sinir sisteminde myelin kılıfta incelmeye ve onarımda yavaşlama görülür.

Tüm bu değişimler yaşlı bireylerde reflekslerin ve reaksiyonların azalmasına ve hareketin yavaşlamasına, denge kayıplarına, öğrenme, anlama, karar verme ve hafıza gibi kognitif fonksiyonlarda gerilemeye yol açar. Yüzeysel ve derin duyuların algılanması yavaşlar. Ayrıca otonomik problemler görülebilmektedir. Duygudurum ve uyku bozuklukları da bu sistemlerle ilişkili olarak ortaya çıkmaktadır (32,38).

Kardiyovasküler sistemde meydana gelen değişiklikler

Kardiyovasküler durum genel fiziksel performansın önemli bir göstergesidir. Damarlarda aterosklerotik değişiklikler, miyokard elastikiyetinin azalması, sol ventrikül fonksiyonlarında bozulma, aritmiler, periferik vasküler direncin artması, kalp kapağı kalsifikasyonları, baroreseptörlerin duyarlılığında azalma gibi pek çok değişim görülebilmektedir. Tüm bu değişimlerle birlikte egzersiz toleransında, maksimal oksijen tüketiminde, atım hacminde ve kardiyak outputta azalma meydana

gelmektedir. Hipertansiyon, koroner kalp hastalığı ve konjestif kalp yetmezliği yaşlılık döneminde sık görülen hastalıklardır (32,38).

Solunum sisteminde meydana gelen değişiklikler

Yaşlı bireylerde toraks elastikiyetinin azalması ve akciğer fonksiyonlarında azalma ile birlikte yeterli gaz değişiminin yapılamaması çabuk yorulmaya yol açar. Solunum kas gücünde ve total akciğer hacminde azalma görülür. Bronşiyollerde daralma, alveollerde genişleme ve alveol septalarda düzleşme olur. Oksijen saturasyonu düşer ve hipoksiye yanıt azalır. Ayrıca göğüs solunumunun yerini abdominal solunum alır. Siliar hareketler yavaşlar ve öksürük refleksi azalır. Bu durum enfeksiyonlara zemin oluşturur (32,38).

Gastrointestinal Sistem

Yaşlanmanın gastrointestinal sistemde yaptığı genel etki hareket, salgı ve emilim kapasitesindeki azalmadır. Yaşlılarda özefagusun peristaltik hareketleri ve besin geçişi yavaşlar, yutma refleksi zayıflar. Mide mukozasında atrofi, mide boşalmasında gecikme ve asit salgısında azalma meydana gelmektedir. Barsaklarda musküler tabakanın tonusu bozulur, peristaltizm azalır. Tüm bunların doğal sonucu olarak gaitadaki su oranı azalır ve kontipasyon eğilimi artar. Özellikle 60 yaş üzerindeki bireylerin % 40'ında bazı pankreatik yetersizlikler meydana gelmektedir. Ayrıca karaciğerin kan akımı azalmaktadır. Ağız içinde tat duyusu azalır. Tüm bu değişiklikler sistemik hastalıklara yol açabilmektedir (32,38).

Üriner sistem değişiklikleri

Yaşlanma süreci ile birlikte nefron ünitelerinin kaybedilmesi sonucu, böbrek kütlelerinde %20 oranında azalma meydana gelmektedir. Yaş arttıkça glomerüler filtrasyon hızında azalma gerçekleşmekte, mesane kapasitesi ilerleyen yaş ile birlikte azalmaktadır. Bu nedenle özellikle böbreklerden elimine edilen ilaçların atılımında azalma meydana gelir ve sıvı elektrolit dengesinde bozulma görülebilir. Yaşlılarda renin ve aldestron salınımı %30-50 oranında düşer. Bu nedenle hipertansiyonu kontrol etmek zorlaşır. Üriner inkontinansın, üriner retansiyonun, üriner ve protatik taş oluşumun ve enfeksiyonların yaşlılıkla birlikte görülme sıklığı artmaktadır (32,38).

Endokrin sistemde meydana gelen değişiklikler

Hormonlar; büyüme, metabolizma, sıvı dengesi, immün cevaplar, glikoz konsantrasyonu, nöral reaksiyonlar ve seksüel özellikler gibi birçok organizma fonksiyonlarını düzenleyip devamını sağlar (32,38).

Diğer sistemlerde meydana gelen değişiklikler

Yaşlanma ile birlikte katarakt, glokom ve retinopati gibi görme sistemi ile ilgili problemler, işitme azalığı, tinnitus ve vertigo gibi vestibuler sistem problemleri ve dermisin incilmesi ve elastikiyetinin azalması gibi dermatolojik problemler görülebilir (32,38).

2.1.4. Yaşlı Bireyin Değerlendirilmesi

Yaşlılıkta kronik hastalıklar sonucu ortaya çıkan fiziksel ve emosyonel fonksiyonların değerlendirilmesi ve tedavisi amacıyla multidisipliner olarak yürütölen çalışmalar geriatrik rehabilitasyon olarak ifade edilir (38).

Kapsamlı geriatrik değerlendirme kavramı ilk kez 1946'da Marjory Warren tarafından İngiltere'de tanımlanmıştır. Geçmişten günümüze kadar gelişmiş ve bugün yaşlı bireylerde problemlerin açık şekilde ortaya konmasını ve etkili çözümler bulunmasını sağlamaktadır (39).

Kapsamlı geriatrik değerlendirme; hastane, huzurevi veya evde yaşayan yaşlıya yönelik olarak yapılan, bireyin gereksinimine göre düzenli izlemleri gerektiren yaşlı kişinin tıbbi, psikolojik ve fonksiyonel olarak çok boyutlu, interdisipliner bir yöntemle değerlendirilmesi sürecidir (40). Belirli aralıklarla yapılan kapsamlı değerlendirmenin mortalitede ve bakımevine yerleştirilme oranlarında azalma ve fonksiyonel durumda olumlu yönde gelişme sağladığı gösterilmiştir (41).

Fizyoterapistler için geriatrik değerlendirme bireyin fiziksel uygunluğunu ve fonksiyonel kapasitesini değerlendirmeyi içerir. Kapsamlı değerlendirme ile fiziksel aktivite programlarını planlamak ve uygulamak, kronik hastalıklarla mücadele etmek, düşmeleri azaltmak ve yaşam kalitesinin geliştirilmesi amaçlanır (3). Fizyoterapi ve rehabilitasyon değerlendirmelerinin içerdiği parametreler ve değerlendirme yöntemi örnekleri Tablo 2.1'de verilmiştir (38).

Tablo 2.1. Yaşlı Bireylerde Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Değerlendirmeleri

Değerlendirmeler	Değerlendirme Örnekleri
Hikâye	Yaş, özgeçmiş, soygeçmiş, eğitim durumu, medeni durum, yaşadığı yer, kiminle birlikte yaşadığı, şikayetleri, boş zaman aktiviteleri, sigara ve alkol kullanımı, egzersiz alışkanlığı, kullanılan yürüme yardımcısı, ilaç kullanımı
Kas iskelet sistemi değerlendirmeleri Eklem hareketi, postür, kas kuvveti, esneklik, antropometrik ölçümler, denge, koordinasyon, yürüme ve fiziksel uygunluk	Gonyometrik ölçümler, postür analizi, dinamometreler, otur-uzan testi, çevre ve uzunluk ölçümleri, Romberg test, fonksiyonel uzanma testi, Berg Denge Ölçeği, Tinetti Denge Ölçeği, Zamanlı Kalk Yürü Testi, postürografi, yürüme analizi, Senior Fitness Test
Kardiyopulmoner sistem değerlendirmeleri Kalp hızı, kan basıncı, solunum frekansı, solunum tipi, oksijen saturasyonu, aerobik kapasite	Elektrokardiyogram (EKG) Altı dakika yürüme testi Solunum fonksiyon testi Bisiklet ergometresi ile egzersiz testi
Duysal sistem değerlendirmeleri Yüzeysel duyular, propriyosepsiyon ve kinestezi, ayak tabanı basınç duyusu ve ağrı duyusu	Monofilan testi, estezyometre, sıcak-soğuk testi, diyapozan, açılı tekrar açılı testleri Vizuel Analog Skala Geriatrik Ağrı Ölçeği
Fonksiyonel değerlendirmeler Temel ve enstrümantal günlük yaşam aktiviteleri	Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği Lawton-Broody Enstrümantal Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği
Kognitif fonksiyonlar Algılama, oryantasyon, hafıza, düşünme ve yönetici fonksiyonlar	Standardize Mini Mental Test Saat çizme testi Loewenstein Occupational Therapy Cognitive Assessment (LOTCA)
Duygudurum Depresyon, anksiyete	Geriatrik Depresyon Skalası Hamilton Depresyon Ölçeği Hastane Anksiyete Depresyon Skalası
Yaşam kalitesi	Hastalık Etki Profili Short Form 36 Geriatrik Yaşam Kalitesi Anketi
Çevresel faktörler ve güvenlik	Ev ziyaretleri Zamanlı Kalk Yürü Testi (Düşme riski) Tinetti Düşme Riski Ölçeği

Yaşlılarda motor, duysal, kognitif, fonksiyonel ve yaşam kalitesi gibi faktörlerin değerlendirildiği çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalarda; yaşlanma ile birlikte fiziksel uygunluğun, dengenin, fonksiyonelliğin, yaşam kalitesinin azaldığı, postüral ve kognitif değişikliklerin meydana geldiği, yorgunluk ve ağrının arttığı ayrıca bu değişimlerin kişisel ve çevresel faktörler ile karmaşık ilişkisi gösterilmiştir (11,17,22,25,27).

2.2. Yaşlılık ve Uyku

Uyku, organizmanın fiziksel aktivite ve uyarılarının algı eşiğinin en alt düzeyde olduğu periyodik bir süreçtir (5). Sağlıklı bir yetişkin günlük zamanının yaklaşık üçte birini uykuda geçirir. Uyku, yalnızca kişinin öznel olarak kendini dinlenmiş olarak hissedebilmesi için değil, aynı zamanda organizmadaki pek çok fizyolojik fonksiyonun sağlıklı şekilde devamı için de gereklidir. Birçok fizyolojik fonksiyon gibi uyku da organizmanın, psikolojik ve çevresel süreçleri ile yakın bir ilişki içerisindedir. Beslenme düzeni, yaşam koşulları, kronik hastalıklar, kullanılan ilaçlar ve duygudurum bu değişkenlerden bazılarıdır. Epidemiyolojik çalışmalar toplum genelinde uyku bozukluklarının oldukça yaygın olduğu göstermektedir. Yaşlanma ile birlikte uyku problemlerinde önemli bir artış görülmektedir. Bu nedenle uykunun değerlendirilmesi gereklidir. Yaşlanma sürecinde ortaya çıkan uyku problemlerine geçilmeden önce normal uykunun özelliklerinden bahsedilecektir (5).

2.2.1. Normal Uykunun Evreleri

Normal bir erişkinin gece uykusu birbirini izleyen REM (rapid eye movement) dışı ve REM dönemlerinden meydana gelir. REM dışı uykusu da kendi içerisinde yüzeysel uykudan derin uykuya doğru değişmek üzere dört evreye ayrılır. Evre 1 uykunun başlangıç dönemidir. Yatağa girdikten sonra evre 1'e girinceye kadar geçen süre uyku latansı (uykuya dalma) olarak adlandırılır. Bu sürenin yirmi dakikanın üzerinde olması uykuya dalma güçlüğü sorunları yaşandığına işaret eder. Evre 1 genellikle dakikalar içerisinde yerini evre 2'ye bırakır. Evre 1 ve 2 birlikte yüzeysel uyku evrelerini oluştururlar. Evre 2 uykusunun seyri sırasında yüksek amplitüdü ve düşük frekanslı delta dalgalarının ortaya çıkması uykunun giderek derinleşmekte olduğunu gösterir. Evre 3 ve 4 birlikte derin uyku evrelerini oluşturur. Sağlıklı bir

erişkin uykuya daldıktan sonra 60-90 dakika içerisinde ilk REM dönemine girer. REM dönemi solunum ve göz kasları dışındaki kaslarda tonus kaybı olan dönemdir. REM evresi rüyaların daha çok görüldüğü uyku evresidir. Bu evrede büyüme hormonunun salgılanmasında artış vardır. Salgı artışı ile birlikte protein sentezi artar, metabolizma yavaşlar, kardiyovasküler ve pulmoner sistemlerin aktivitesinde azalma gözlenir (5).

2.2.2. Uyku Kalitesi

Uygunun latansı (dalma süresi), süresi ve bir gecede uyanma sayısı gibi niceliksel yönleri ile derinliği ve dinlendiriciliği gibi niteliksel yönleri uyku kalitesini oluşturmaktadır. Uyku kalitesi, bireyin uyandıktan sonra kendini zinde, formda ve yeni bir güne hazır hissetmesidir (42). Uyku kalitesi; yaş, cinsiyet, çevresel faktörler, fiziksel aktivite, genel sağlık durumu ve kronik hastalıklar gibi çeşitli faktörlerden etkilenebilir.

Uyku gereksiniminin karşılanması ve kaliteli uyku süreci yaşlı bireyin hafıza, bilişsel beceri, dikkat, duygulanım ve motor fonksiyonların, nörolojik ve endokrin sistemin, dolayısıyla sağlık, iyilik hali ve yaşam kalitesinin korunması ve sürdürülmesinde önemlidir (43).

2.2.3. Yaşlılarda Uyku Problemleri

Uyku sorunları tüm yaş gruplarında rastlanan bir durum olmakla birlikte, yaşlılarda yaşla birlikte artan fiziksel, sosyal, psikolojik, ekonomik ve bazı çevresel değişiklikler nedeniyle daha sık görülmektedir (44,45). Toplumda yaşayan yaşlıların yaklaşık %50'si, huzurevinde kalan yaşlıların ise yaklaşık %65'i uyku probleminden şikâyet etmektedir (7,8,10,46). Yaşlı bireylerde kas-iskelet sistemi ağrıları, kardiyovasküler hastalıklar, solunum sistemi hastalıkları, gastrointestinal sistem bozuklukları, metabolik bozukluklar, obezite, anksiyete, depresyon, demans ve kullanılan ilaçlar uyku bozukluğuna yol açabilir (47). Ayrıca huzurevinde yaşayan yaşlıların büyük çoğunluğunun yeterli gün ışığı almadan hareketsiz bir yaşam sürmesi, odaların yeterli sessizlikte olmaması, zamansız ve aşırı aydınlatılması, aile bireylerinin sosyal destek ve ilgisinden uzak olunması gibi nedenler uykuyu etkileyebilir. Evde yaşayan yaşlılarda ise yalnızlık, korku, olumsuz duygu ve düşünceler uyku kalitesini bozabilir (48).

Uyku evrelerinin örüntüsü yaşla birlikte değişir. Uykuya dalma süresi yaşlılarda uzamış, toplam uyku süresi ise kısalmıştır. Yaşlılar REM dışı uykunun 1 ve 2. evrelerini daha uzun yaşarken, 3. ve 4. evrelerini daha kısa yaşama eğilimi gösterirler. Bu değişiklik REM uykusuna da yansır ve niteliğini etkiler. Diğer taraftan yaşlılarda, sağlık sorunları ve tuvalet ihtiyacı nedeniyle gece uyanmaları daha sık olduğundan, uyku yüzeyledir. Yatakta kalma süresi artarken, uyku kalitesi azalır. Ayrıca gündüz uykululuğu artmıştır.

Yaşlı bireylerde görülen uyku sorunları şunlardır:

Uykusuzluk (İnsomnia): Uykusuzluk sorunu, uykuyu başlatmada, sürdürmede, sabah erken kalkmakta zorluk ve uyandıktan sonra kendini dinlenmemiş olarak hissetmekle karakterize bir bozukluktur.

Hipersomnia (Aşırı Uykululuk): Kişinin sürekli kendini yorgun hissetmesi ve gün içerisinde uykuya fazla miktarda yer vermesidir.

Uyku Apne Sendromu: Uyku apne sendromu; uyku sırasında oluşan solunum durmaları, uyku bölünmesi, oksijen kapasitesinde azalma ve gündüz uykulamaları şeklinde görülen tablodur.

Sirkadyen Ritim Uyku Bozukluğu: Uyku ve uyanıklık zamanları normal zamanın dışındadır. Kişi sabaha karşı uykuya dalmakta ve öğlende ya da öğlenden sonra uyanmaktadır. Huzurevlerinde ve hastanelerin yoğun bakım ünitelerinde fazla kalan yaşlı bireylerde ve demansı olan yaşlılarda sık görülen bir sorundur.

Periyodik Bacak Hareketleri: Uyku sırasında genellikle alt ekstremitelerde 20-40 saniye aralıklarla görülen ritmik kas kasılmalarıdır. Bu hareketler uykunun kalitesinin bozulmasına neden olmaktadır.

2.2.4. Uykunun Değerlendirilmesi

Uyku bozukluklarının değerlendirilmesi genel olarak medikal bir muayene ve polisomnografi gibi laboratuvar değerlendirmelerini gerektirir. Uyku kalitesi ise çeşitli değerlendirmeler ve ölçeklerle saptanabilir. Uyku kalitesini belirlemek için bireysel yapılan görüşmelerle uyku süresi, uykusuzluğun varlığı ve uyku ilaçlarının kullanımı sorgulanabilir. Bunun dışında Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ), Epworth Uykululuk Ölçeği (EUÖ) ve Uyku Kalitesi Ölçeği gibi geçerli ve güvenilir değerlendirmeler kullanılabilir (49,50).

2.3. Yaşlılık ve Ağrı

Uluslararası Ağrı Araştırmaları Birliği tarafından yapılan tanımlamaya göre; ağrı gerçek veya potansiyel doku hasarı ile ilişkili olarak ortaya çıkan hoş olmayan emosyonel bir duyu ve davranış şeklidir (32). Subjektif bir duyudur ve yaşam kalitesinin önemli bir belirleyicisidir. Yaşlanma ile birlikte görülen kronik hastalıklar ağrının en önemli nedenini oluşturmaktadır.

2.3.1. Ağrının Sınıflandırılması

Ağrı pek çok farklı şekilde sınıflandırılabilir:

1. Nörofizyolojik mekanizmaya göre ağrı: nosiseptif, somatik, visseral, nöropatik (nosiseptif olmayan), psikojenik ağrı
2. Süreye göre ağrı: Akut ve kronik ağrı
3. Etiyolojisine göre: Kanser ağrısı, postherpetik nevralji, orak hücre anemisine bağlı ağrı ve artritlik ağrılar
4. Lokalizasyonuna göre: Baş, yüz ve aksiyal ağrılar

Yaşlı bireylerde bu ağrıların pek çoğu bir arada görülebilmektedir. Ancak özellikle üç aydan uzun süren ve fizyolojik değişikliklerden çok psikolojik, sosyal ve çevresel faktörlerin ön plana çıktığı kronik ağrı tablosu yaşlanma sürecine eşlik etmektedir.

2.3.2. Yaşlılarda Ağrı Problemleri

Artritlik değişiklikler, disk dejenerasyonları, osteoporoz ve romatizmal durumlar gibi kas iskelet sistemi hastalıkları başta olmak üzere kardiyovasküler, gastrointestinal, ve üriner sistem hastalıkları yaşlılarda en yaygın ağrı nedenleri olarak sayılmaktadır (51). Güler ve arkadaşları, yaşlılarda ağrı prevalansının %88,5-99,7 arasında seyrettiğini; kronik ağrı oranının ise %31-64,7 arasında olduğunu ifade etmişlerdir (13). Ev ortamında yaşayan yaşlılarda ağrı insidansının %27 ile %74 arasında olduğu, huzurevinde yaşayanlarda ise bu oranın %1,5 ile %65,3 arasında değiştiği belirtilmektedir (11,14,15).

Ağrı yaşlı bireylerin hayatını olumsuz yönde etkileyen önemli bir sağlık problemidir (11). Ağrı günlük yaşam aktivitelerinin yapılamamasına, uyku kalitesinin azalmasına ve fiziksel uygunluğun olumsuz etkilenmesine yol açar. Yapılan bir çalışmada kas iskelet sistemi ağrısı olan yaşlı bireylerin ağrı nedeniyle aktivite yapmak istemedikleri ve fonksiyonel kapasitede azalmaya yol açtığı gösterilmiştir (52). Ayrıca sosyalleşememe, depresif belirtiler ve anksiyete ağrının diğer olumsuz etkileridir (53).

2.3.3. Ağrının Değerlendirilmesi

Ağrının subjektif bir duyu olması değerlendirilmesini de zorlaştırır. Özellikle yaşlı bireylerde kognitif problemler de sık görüldüğünden ağrının ifade edilmesi güçleşmektedir. Bununla birlikte ağrının değerlendirilmesi uygun tedavi yöntemlerinin belirlenmesi ve yaşlı bireyin takibi için önemlidir. Ağrının değerlendirilmesi için öncelikle ayrıntılı hasta hikayesinin alınması gereklidir. Ağrının başlangıcı, özellikleri, ağrıyı arttırıp azaltan faktörler, süresi, lokalizasyonu ve daha önce uygulanan tedavi yöntemleri hakkında bilgi sahibi olunmalıdır. Ağrı değerlendirmesi dört başlık şeklinde incelenebilir:

1. Genel ağrı değerlendirmesi: Bireyden ağrının lokalizasyonunu belirtmesi (vücut diyagramları kullanılabilir), ağrının özelliklerini (yanıcı, batıcı, saplayıcı vb.) tanımlanması ve ağrının şiddetinin hafif, orta ya da şiddetli olarak derecelendirilmesi istenir.
2. Ağrı diyagramları: Vizuel Analog Skala (VAS) klinikte en çok kullanılan diyagramlardan biridir. Ağrının şiddetinin 0-100 mm'lik çizgi üzerine işaretlenmesine dayanır. Ağrı diyagramları ile sayısal veriler elde etmek ve karşılaştırma yapmak mümkündür. Bununla birlikte ilerleyen yaşla birlikte VAS kullanımını güvenilirliğini yitirmektedir. Numerik Ağrı Skalası veya Tanımlayıcı Ağrı Skalası gibi ölçeklerin yaşlılarda kullanılması daha uygundur.
3. Ağrı anketleri: McGill Ağrı Anketi, Geriatrik Ağrı leği gibi ölçekler ağrının birçok boyutunun bir arada değerlendirilmesine olanak sağlayan ve yaşlı bireylerde kullanımını geçerli ve güvenilir yöntemlerdir.

4. Ağrı günlükleri: Kişinin günlük olarak ağrısı ile ilgili bilgileri kaydettiği bu yöntemle, ağrının günlük yaşam fonksiyonlarına etkisi değerlendirmek mümkün olmaktadır.

Tüm bu değerlendirmelerle birlikte ağrının günlük yaşama ve katılıma etkisi de değerlendirilmelidir. Ayrıca kognitif durumu etkilenen yaşlılarda ağrı ölçümüne yönelik geçerli ve güvenilir bir yöntem bulunmamaktadır.

2.4.Yaşlılık ve Yorgunluk

Yorgunluk, bir kasın verilen bir aktiviteyi gerçekleştirmek için istenen ya da beklenen kuvveti devam ettirmede başarısızlığı olarak tanımlanır (54). Fizyolojik olarak maksimal güç üretme kapasitesindeki düşüşün zaman ile ilişkili bir olgudur (55). Klinik tıpta yorgunluk, subjektif ve hastalığa özel bir terim olarak kabul edildiğinden son yıllara kadar araştırılmamıştır (56). Ancak son yıllarda, yorgunluğun ölçülebilir olduğunun ve subjektif algıların bilimsel olarak araştırılabilirliğinin belirlenmesi ile hem araştırmacılar hem de klinisyenler yorgunluk üzerine kapsamlı çalışmalar yapmaktadırlar (55).

2.4.1. Yorgunluk Mekanizmaları

Yorgunluk çok yönlü bir problem olmasından dolayı farklı şekillerde ele alınmalıdır. Genel olarak fizyolojik yorgunluk ve mental yorgunluk olmak üzere ikiye ayrılır.

Fizyolojik yorgunluk

Günlük aktivitelerde veya egzersiz sırasında istemli kuvvet üretme kapasitesinin kaybı olarak tanımlanmaktadır (54).

Kuvvet üretme kapasitesindeki kayıp hem periferal hem de merkezi orijinli olabilmektedir. Yorgunluk nöral aks, motor korteks, spinal korddan nöromusküler kavşağa kadar olan yapılar, kas membranı ve kas metabolizmasının birçok seviyesinden köken alabilir.

Mental yorgunluk

Mental yorgunluk ihtiyaç duyulan kognitif aktivitenin çok uzun süre boyunca gerçekleştirilmesi sonucu oluşan psiko-biyolojik bir durumdur. Mental yorgunluğun kognitif ve beceri performansı üzerine etkileri bilinmektedir ancak fiziksel performans üzerine olan etkileri kapsamlı olarak araştırılmamıştır.

Yorgunluk yaş, cinsiyet, fiziksel uygunluk ve duygudurum gibi pek çok faktörden etkilenmektedir. Özellikle günümüzde herhangi bir tanıya bağlı kalmadan günlük işleri devam ettirmede güçlük olarak ortaya çıkmaktadır. Fiziksel uygunluk düzeyinin düşük olması yorgunluğa olan direnci azaltır (57).

2.4.2. Yaşlılarda Yorgunluk Problemleri

Yaşlılarda, yorgunluğun patolojisi henüz tam olarak açıklanamamıştır. Doğal değişimler ve yaşın getirdiği dezavantajlar yorgunluğun sebebi olabilmektedir (21). Kas kuvvetinde azalma, sarkopeni, ağrı, inaktivite, yetersiz beslenme ile vücut kompozisyonunda meydana gelen değişim, fiziksel uygunluğun azalması, enerji sistemlerinin yetersizliği, kardiyovasküler ve solunum problemleri, kullanılan ilaçlar yaşlılarda yorgunluğa yol açabilmektedir. Yaşlıların %27-50'sinin orta ve şiddetli düzeyde yorgunluktan şikayetçi olduğu gösterilmiştir (20). Soyuer ve Şenol, çalışmalarında yorgunluğun yaşlılarda önemli bir semptom olduğunu göstermiş ve fonksiyonel durumun yorgunluk ile ilişkili olduğu belirlemişlerdir. Yorgunluk şiddetinin artması, yaşlıların günlük aktivite performanslarını azaltmaktadır (22,58).

2.4.3. Yorgunluğun Değerlendirilmesi

Yorgunluk da ağrı gibi subjektif bir durum olduğundan değerlendirilmesi zordur. Genellikle geçerli ve güvenilir ölçeklerin kullanılması tercih edilir. Yorgunluk için VAS (Visual Analogue Scale for Fatigue), Borg Skalası, "Piper Fatigue Self-Report Scale", Yorgunluk Şiddet Ölçeği (YŞÖ) ve Yorgunluk Etki Ölçeği (YEÖ) gibi değerlendirmeler kullanılmaktadır (59,60,61).

2.5. Yaşlılık ve Fiziksel Uygunluk

Sağlıklı yaşamın devam ettirilmesi için önemli unsurlardan biri fiziksel uygunluktur. Fiziksel uygunluk; yorgunluk olmaksızın mesleki, rekreasyonel ve

günlük aktiviteleri doğru ve başarılı bir şekilde yapma yeteneğidir. Diğer bir tanımla bireyin işini etkili bir şekilde yapması, boş zaman aktivitelerinin keyfini çıkarması ve hastalıklara direnç gösterebilme yeteneğiyle ilişkilidir. Fiziksel uygunluk kavramının genelde gençleri ve yetişkinleri kapsadığı düşünülmeyle birlikte bu görüş değişmiş ve yaşlılardaki önemi görülmüştür. Gençlerde fiziksel uygunluk sağlığın sürdürülmesi ve hastalıklardan korunması için gerekliyken, yaşlılarda fonksiyonel mobilitenin devamı ve bağımsız yaşamın sürdürülmesi için önemlidir (62).

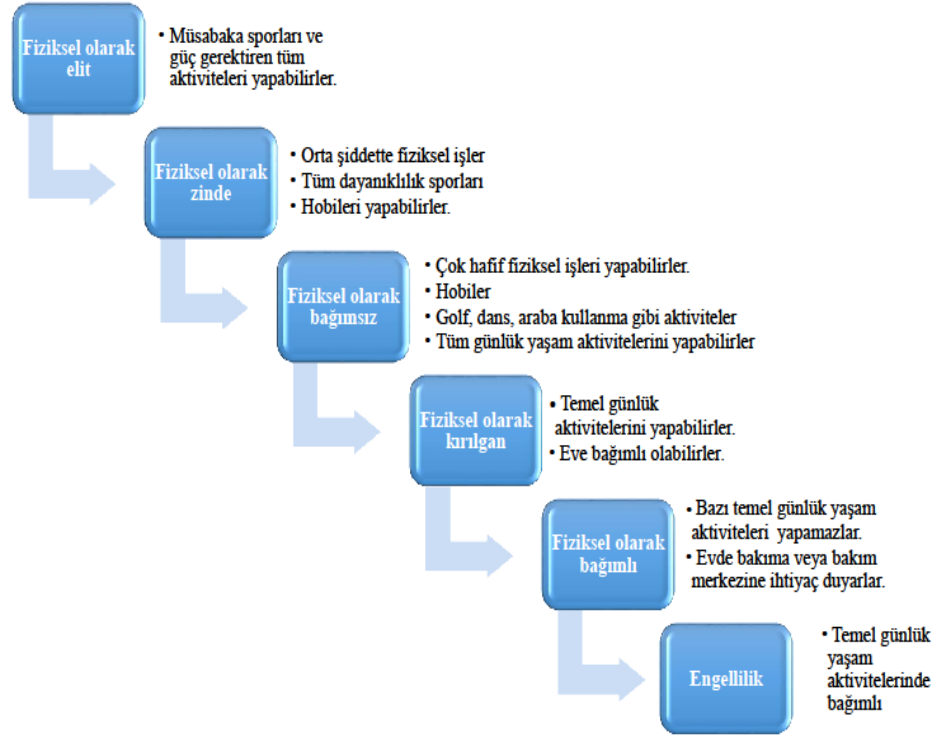
Klasik olarak fiziksel uygunluk; sağlık ile ilgili ve performans ile ilgili fiziksel uygunluk olmak üzere iki ana başlık altında incelenir (63). (Tablo 2.2).

Tablo 2.2. Fiziksel uygunluk parametreleri.

Sağlık ile İlgili Fiziksel Uygunluk	Performans ile İlgili Fiziksel Uygunluk
Vücut kompozisyonu	Koordinasyon
Kardiyorespiratuar endurans	Reaksiyon zamanı
Kassal kuvvet ve endurans	Çeviklik
Esneklik	Hız
Denge	Güç

Sağlık ile ilgili fiziksel uygunluk yaşlı bireyin günlük aktivitelerini yeterli şekilde sürdürebilmesi için gereklidir. Fiziksel uygunluk birçok parametrenin sonucu olmasına rağmen optimal fiziksel uygunluk düzenli fiziksel aktivite olmadan imkansızdır (62).

Yaşlı bireylerin fonksiyonel süreçleri Spirduso tarafından tanımlanmıştır. Bu süreçte en yüksek seviyeyi çok aktif elit yaşlılar oluştururken, orta seviyeyi fiziksel işlerini, spor ve hobilerini yapabilen bireyler, en düşük seviyede ise günlük aktivitelerinde bağımlı yaşlılar oluşturmaktadır (64). (Şekil 2.1).



Şekil 2.1. Yaşlı bireylerin fonksiyonel süreçleri.

2.5.2. Fiziksel Uygunluk Parametreleri

Vücut kompozisyonu

Vücut yağ, kemik, kas hücreleri, diğer organik maddeler ve hücre dışı sıvılarının orantılı bir şekilde bir araya gelmesinden oluşur. Vücut kompozisyonu; vücut ağırlığı, büyüklüğü ve kütlesine karşılık gelir. Her bireyin vücut kompozisyonu birbirinden farklıdır. Yaş, cinsiyet, fiziksel aktivite düzeyi, hastalıklar ve beslenme vücut kompozisyonunu etkileyen faktörlerdir (65).

Yaşlanma ile birlikte kas kütlesindeki azalmaya yağ kütlesindeki artış eşlik eder. Bununla birlikte boy uzunluğu ilerleyici şekilde azalır. İntervertebral disk aralığındaki daralma nedeniyle 60-80 yaş arası yaşlıların boyunda her yıl 0,5 cm'lik azalma olduğu gösterilmiştir. Yaşlılarda beslenme durumunun değerlendirilmesinde vücut kütle indeksi (VKİ) sıklıkla kullanılır. VKİ'nin düşük olması fonksiyonel güçte azalma ve mortalite artışı ile ilişkili bulunmuştur (32).

Vücut kompozisyonunun değerlendirilmesinde kullanılan metotlar; direkt metotlar, referans metotlar ve direkt olmayan metotlar olmak üzere üç başlıkta

incelenebilir. İzotop seyreltme ile total vücut suyu ölçümü vücut kompozisyonunun direkt olarak değerlendirilmesini sağlar. Referans metotlar olarak; su altı tartı metodu, “Dual energy X-ray absorptiometre (DEXA)”, bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans görüntüleme kullanılır. Bu yöntemlerle kas, kemik ve yağ dokusunun miktarı ve dağılımı belirlenir. Tüm bu yöntemler yüksek oranda güvenilir ve geçerli olmasına rağmen pahalı ve pratik değildir. Skinfold ile derialtı yağ kalınlığı ölçümü, VKİ, belkalça çevresi oranı ve biyoelektrik empedans analizi (BEA) ise direkt olmayan ölçümler olarak adlandırılır. Tüm bu ölçümlerden vücut yağ yüzdesi, yağ oranı, yağsız kütle, kas oranı gibi değerler elde edilerek yorumlanır (65).

Kardiyorespiratuar endurans

Solunum ve dolaşım sisteminin, uzun süreli fiziksel aktivite boyunca çalışan kaslara etkin olarak oksijen ve besin ihtiyacını sağlama yeteneği olarak tanımlanır. Düşük kardiyorespiratuar endurans özellikle kardiyovasküler hastalıklar ile ilişkili olarak yorgunluğa ve bireyin günlük aktivitelerini yapamamasına yol açmaktadır. Kardiyorespiratuar endurans ve fonksiyonel kapasiteyi gösteren en önemli değer maksimum oksijen tüketimidir. Maksimum oksijen tüketimi, doğrudan oksijen tüketim analizörleriyle ya da indirekt yoldan kalp atım hızı ile yakın korelasyonundan yararlanılarak belirlenir (66).

Değerlendirmede maksimal veya submaksimal egzersiz testleri kullanılır. Bu testler bireyin standardize ve kontrol edilebilir bir ortamda test öncesi, test sırası ve sonrasında kalp hızı, kan basıncı, oksijen saturasyonu, EKG ve yorgunluk gibi verilerinin ölçülmesini sağlar. Bu testler koşu bandı, bisiklet gibi aletlerle yapılabilir. Ancak taşınması güç ve pahalı testlerdir. Saha testleri ise önceden belirlenmiş süre veya mesafede yürüme ya da koşma testlerinden oluşur. Altı dakika yürüme testi ve basamak testleri bu testlere örnektir.

Kassal kuvvet

Kuvvet, bir kas ve kas grubu tarafından dirence karşı açığa çıkarılan maksimal gerim seviyesidir; endurans ise submaksimal kuvvet seviyesini belli bir süre boyunca koruma yeteneğidir. Günlük yaşam aktivitelerini bağımsız ve yorgunluk oluşmadan yapabilmek için kassal kuvvet ve endurans gereklidir.

Kassal kuvvet statik veya dinamik testlerle değerlendirilir. Statik değerlendirmede kavrama, bacak ve sırt dinamometreleri, tensiometreler ile maksimum istemli kontraksiyon kuvveti belirlenir. Dinamik kuvvet ise, hareketin bir tam tekrarı için kaldırılabilen maksimum kuvvet olarak tanımlanır ve serbest ağırlıklar ile değerlendirilebilir.

Esneklik

Eklem hareket açıklığını tamamlamak için bir eklem ya da eklemler serisinin hareket yeteneğidir. Yaş, cinsiyet, eklemi oluşturan kemik yapıları, kasların viskozitesi, ligamentler ve konnektif doku elastikiyeti gibi faktörler esnekliği etkiler. Yapısal özellikler dışında yorgunluk, merkezi sinir sisteminin uyarılabilirliği, ortam ısı gibi faktörlerde esneklikte önemlidir. Yetersiz esneklik günlük aktivitelerdeki azalmış performans ile ilişkilidir. Ayrıca azalmış esneklik yaralanmalara da zemin oluşturmaktadır. Esnekliğin değerlendirilmesinde; gonyometre, fleksiometre, inklinometre veya otur uzan testi gibi ölçümler yapılır (65).

Denge ve Koordinasyon

Denge, sabit veya hareketli durumda uygun postürün sağlanabilmesi için duyu uyularının düzenlenmesi, algılanması ve hareketin yapılması ile ilgili karmaşık bir beceridir. İstirahatte ve aktivite halinde vücudun yer çekimi merkezini destek yüzeyi üzerinde tutma yeteneği olarak da ifade edilmektedir. Denge, statik ve dinamik denge olarak ikiye ayrılır. Hem statik hem de dinamik denge, ayakta durma, yürüme, ağırlık aktarma, merdiven inip çıkma, sandalyeye oturma ve kalkma gibi günlük yaşam aktivitelerinde önemlidir. Koordinasyon ise duyu uyularını kullanarak motor görevleri doğru ve incelikle yapabilme yeteneğidir. Görevleri doğru bir şekilde yerine getirirken, görme ve işitme gibi duyu uyularını vücut kısımları ile birlikte kullanma becerisidir (65).

Yaşlı bireylerin günlük aktiviteleri hareket becerilerine bağlıdır. Nörolojik sistemin yaşlanma ile birlikte etkilenmesiyle denge ve koordinasyon bozulur. Hafif kifotik postür ile birlikte dengeyi korumak zorlaşır. Denge kaybı yaşlılarda önemli bir problem olan düşme ve yaralanma riskini artırır. Düşme bireyin cesaretini kıran, fonksiyonel bağımsızlığını tehdit eden ve çok çeşitli alanlarda kısıtlamaya yol açan bir durumdur (38).

2.5.3. Fiziksel Uygunluğun Değerlendirilmesi

Genç ve yetişkin bireylerde fiziksel uygunluğun değerlendirilmesi sağlığın sürdürülmesi, kronik hastalıklar için risk faktörlerinin belirlenmesi veya spor ile ilgilenen bireylerde performansın değerlendirilmesi için önemlidir. Yaşlı bireylerde ise; bireyin değerlendirilmesi ve risk faktörlerinin belirlenmesi, tedavi programlarının planlanması ve etkilerinin değerlendirilmesi, bireyin motivasyonu ve sosyal katılım için yapılmalıdır (62).

Yaşlılarda fiziksel uygunluğun değerlendirilmesi için çeşitli testler bulunmaktadır. “Established Populations for Epidemiologic Studies of the Elderly (EPESE)” yaşlı bireylerde alt ekstremitte fonksiyonlarını değerlendirirken; “American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance (AAHPERD)” daha çok üst ekstremitte kuvvetini değerlendirmektedir. Kırılgan yaşlılar için olan bazı testler çok kolay olduğundan tam olarak fiziksel uygunluğu değerlendirememektedir. Senior Fitness Test ise, birçok fiziksel uygunluk parametresini bir arada değerlendiren bir testtir.

Senior Fitness Test farklı yaş gruplarında ve farklı fiziksel aktivite düzeyinde olan çok sayıda yaşlının değerlendirilmesi ile geliştirilen geçerli ve güvenilir bir testtir. Bu test üst ve alt ekstremitte kas kuvvetini, aerobik enduransı, üst ve alt ekstremitte esnekliğini, çeviklik, denge ve vücut kompozisyonunu ölçen sekiz farklı değerlendirmeden oluşmaktadır. Senior Fitness Test'in içerdiği değerlendirmeler aşağıda verilmiştir.

- Sandalyede otur-kalk testi: Alt ekstremitte kas kuvvetini belirlemek amacıyla yapılır.
- Ağırlık kaldırma testi: Üst ekstremitte kas kuvvetini değerlendirir.
- Altı dakika yürüme ve iki dakika adım testi: Aerobik enduransın değerlendirilmesi için kullanılır.
- Sandalyede otur-uzan testi: Hamstring kas grubunun esnekliğini belirlemek için kullanılır.
- Sırt kaşıma testi: Üst ekstremitte esnekliğini değerlendirir.
- Sekiz adım kalk yürü testi: Çeviklik ve dinamik dengeyi değerlendirir.

Yaş aralıkları ve bireylerin aktivite düzeylerine göre Senior Fitness Test değerleri Tablo 2.3 ve Tablo 2.4'te gösterilmiştir.

Tablo 2.3. Yaş Aralıklarına Göre Senior Fitness Test Değerleri.

Testler	60-69 yaş	70-79 yaş	80-89 yaş
Sandalyede otur-kalk testi	14,0±2,4	12,9±3,0	11,9±3,6
Ağırlık kaldırma testi	19,8±4,1	18,2±3,9	16,5±4,1
Altı dakika yürüme testi	677,8±95,0	621,0±82,4	550,1±86,7
İki dakika adım testi	100,4±9,0	92,6±16,0	83,5±22,6
Sandalyede otur-uzan testi	-0,4±5,4	-0,4±6,2	-3,3±6,0
Sırt kaşıma testi	1,0±2,0	-0,4±3,0	-1,8±4,4
Sekiz adım kalk yürü testi	5,2±0,6	6,1±1,2	7,1±2,0

Tablo 2.4. Bireylerin Aktivite Düzeylerine Göre Senior Fitness Test Değerleri.

Testler	Yüksek aktivite düzeyi	Düşük aktivite düzeyi
Sandalyede otur-kalk testi	13,3±2,8	10,8±3,6
Ağırlık kaldırma testi	18,7±4,0	15,5±3,7
Altı dakika yürüme testi	647,6±81,5	513,2±77,9
İki dakika adım testi	95,8±15,7	72,8±18,4
Sandalyede otur-uzan testi	-0,6±6,0	-3,8±6,6
Sırt kaşıma testi	-0,3±3,4	-2,1±3,8
Sekiz adım kalk yürü testi	6,0±1,	7,1±2,1

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1.Bireyler

Çalışmamız, Ocak 2019 ve Nisan 2019 tarihleri arasında huzurevinde veya kendi evinde yaşayan ve çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden yaşlı bireyler üzerinde gerçekleştirildi. Huzurevinde yaşayan ve dahil edilme kriterlerine uyan yaşlı bireyler Seyranbağları Huzurevi Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi, Pursaklar Öğretmen Necla Kızılbay Huzurevi, Mamak Özel Sefa Huzurevi ve Yaşlı Bakım Merkezi, Şanlıurfa Belediyesi Yaşlı Bakım Merkezi, Şanlıurfa Özel Yaşam Yolu Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi'nde yaşayan yaşlılar arasından seçildi. Çalışmanın yürütüldüğü tüm huzurevlerinde yaşlı bireyler için sağlık ve sosyal imkanlar bulunmaktaydı. Çalışma için etik kurul onayı alındıktan sonra bu huzurevlerinin yönetimlerinden çalışmanın yapılabilmesi için resmi izin alındı (Ek 1). Evde yaşayan yaşlılar ise, Çankaya Belediyesi Esat Yaşlılar Lokali ve Pursaklar Belediyesi Aile Yaşam Merkezi Yaşlılar Lokali'ne kayıtlı yaşlılar arasından seçildi.

Bireylerin çalışmaya dahil edilme kriterleri:

1. 65-85 yaş arası olan bireyler
2. Standardize Mini Mental Durum Testi (SMMT)'nden 24 puan ve üstü alan bireyler
3. Çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden bireyler
4. En az altı aydır huzurevinde kalan bireyler (Huzurevinde kalan bireyler için)
5. Yatağa veya tekerlekli sandalyeye bağımlı olmayan bireyler
6. Yardımsız en az 90 saniye ayakta durabilen bireyler dahil edildi (9,10,22,24).

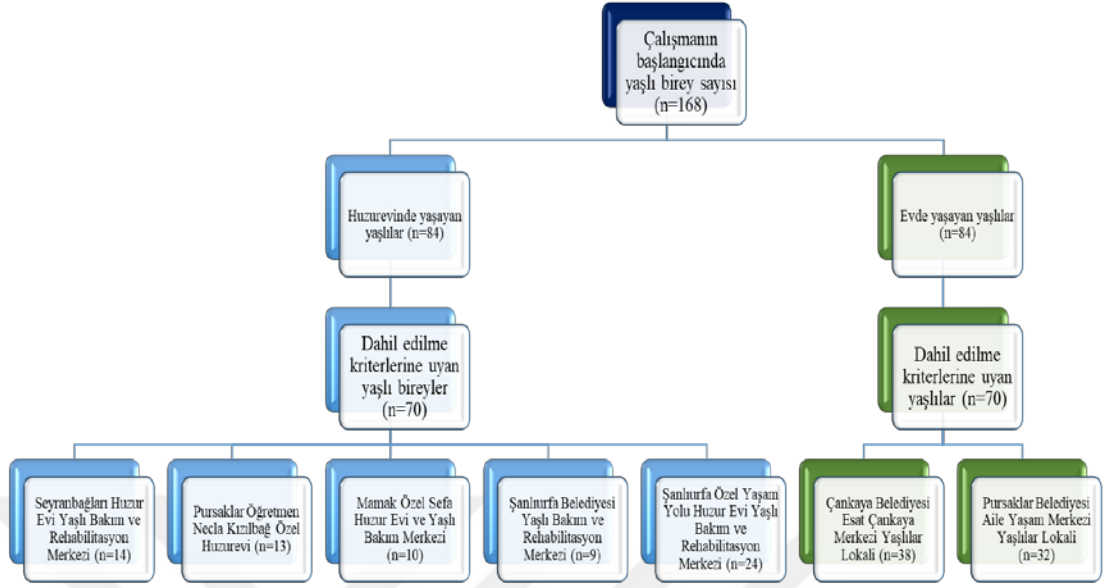
Bireylerin çalışmaya dahil edilmeme kriterleri:

1. Sözel iletişim kuramayan bireyler
2. Bir başka bireyin yardımı ile ambule olan bireyler
3. Ciddi görme kaybı olan bireyler

4. Nörolojik hastalığı (İnme, Parkinson, Multiple Skleroz) olan bireyler
5. Son altı ay içinde cerrahi geçiren bireyler
6. Kanser tanısı olan bireyler
7. Konjestif kalp yetmezliği olan bireyler
8. Egzersizin kontrendike olduğu bireyler
9. Tanısı konan bir uyku hastalığı olan ve düzenli uyku ilacı kullanan bireyler dahil edilmedi (9,10,22,24).

Çalışmanın yapılabilmesi için Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu ve Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan gerekli izin (10/01/2019, KA18/434) ve çalışmaya katılan bireylerden yazılı olarak bilgilendirilmiş onam alındı (Ek 2, Ek 3).

Çalışmaya başlamadan önce örneklem büyüklüğü, güç analizine göre % 90 güç ve 0,05 hata payı ile birincil ölçüm "Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ)" belirlenerek her grupta 70 birey olmak üzere iki grup için toplam 140 birey bulundu. Dahil edilme kriterlerine bağlı veri kaybı olabileceği düşünülerek örneklem büyüklüğü %20 daha fazla hesaplanarak toplam birey sayısı 168 olarak belirlendi. Bu bireylerin 28'i dahil edilme kriterlerine uymadığından çalışma dışı bırakıldı ve çalışma 140 birey ile tamamlandı. Çalışmanın akış diyagramı Şekil 3.1'de gösterilmiştir.



Şekil 3.1. Araştırma akış diyagramı.

3.2.Yöntem

Değerlendirmeler yaşlı birey ile yüz yüze görüşerek yapıldı.

Değerlendirme Yöntemleri:

1. Sosyodemografik bilgi anketi
2. Standardize Mini Mental Test
3. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi
4. Epworth Uykululuk Ölçeği
5. Geriatrik Ağrı Ölçeği
6. Yorgunluk Şiddet Ölçeği
7. Yorgunluk Etki Ölçeği
8. Senior Fitness Test

Sosyodemografik Bilgi Anketi

Yaşlı bireylerin sosyodemografik durumunu belirlemek amacı ile bir bilgi anketi dolduruldu. Bu bilgi anketinde aynı zamanda bireyin huzurevi veya evle ilgili yaşam koşulları, alışkanlıkları, kronik hastalığı olup olmadığı, ilaç kullanımı ve gece uyku düzenini sorgulayan sorular da bulunmaktaydı (Ek 4).

Standardize Mini Mental Durum Testi (SMMT)

SMMT, Folstein ve arkadaşları tarafından 1975'te erişkinlerdeki bilişsel bozukluğun kantitatif olarak değerlendirilmesi amacıyla geliştirilmiştir. Oryantasyon, anlık ve kısa dönem hafıza, dikkat ve hesaplama, lisan ve praksi değerlendirilmektedir. Bu testten alınabilecek toplam puan 30'dur. Puanlamada 24-30 puan arası normal, 18-23 puan arası hafif demans, 10-17 puan oranı demans, 10 puan ve altı ciddi demans ile uyumludur. Çalışmamıza SMMT'den 24 puan ve üzeri alan bireyler dahil edildi (67,68) (Ek 5).

Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ)

Çalışmamızda yaşlı bireylerin uyku kalitesini değerlendirmek amacıyla PUKİ kullanıldı. PUKİ, 1989 yılında Buysse ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. İndeksin Türkçe geçerlik ve güvenilirliğini ise Ağargün ve arkadaşları yapmıştır. PUKİ toplam 24 soru içerir, bu soruların 19'u bireyin kendini değerlendirdiği sorulardır. Beş tanesi ise, bireyin eşi veya oda arkadaşı tarafından yanıtlanmaktadır. Bu beş soru yalnızca klinik bilgi için kullanılmakta ve puanlamaya katılmamaktadır. Puanlamaya katılan 18 soru, yedi bileşenden oluşmaktadır. Bunlar; öznel uyku kalitesi, uyku latansı (uykuya dalma süresi), toplam uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği, uyku bozukluğu, uyku ilacı kullanımı ve gündüz işlev bozukluğudur. Her bileşen 0-3 puan arasında değerlendirilmektedir. Toplam puan 0-21 arasındadır. Toplam puanın yüksek olması uyku kalitesinin kötü olduğunu göstermektedir. Ölçek uyku bozukluğu olup olmadığını ya da uyku bozukluklarının yaygınlığını göstermez ancak 0-4 puan arası alan bireylerde uyku kalitesinin iyi olduğunu, 5-21 puan alan bireylerde ise uyku kalitesinin kötü olduğunu gösterir (69,70) (Ek 6).

Epworth Uykululuk Ölçeği (EUÖ)

Çalışmamızda yaşlıların gündüz uykululuk durumunu değerlendirmek için EUÖ kullanıldı. EUÖ, 1991 yılında Johns tarafından gündüz uykululuk halinin niteliksel ve niceliksel olarak ölçülmesine yönelik olarak geliştirilen basit ve öz bildirime dayalı bir ölçektir. Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Ağargün ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Okuma, televizyon izleme, toplum içinde sessiz bir ortamda, yolculukta ve öğleden sonraları olmak üzere farklı günlük yaşam aktivitesi sırasında

uykuya dalma ya da uyuklama durumunu 0-3 puan arasında değerlendirir. Toplam puan 0-24 arasındadır ve 10 puan ve üzeri alan bireyler için “gün içi artmış uykululuk halinden” söz edilmektedir (71,72) (Ek 7).

Geriatrik Ağrı Ölçeği (GAÖ)

GAÖ, Ferrell ve arkadaşları tarafından 2000 yılında geliştirilmiş 24 maddelik çok boyutlu bir ölçektir. Ölçek; ağrı nedeniyle çekilme (Madde 6, 17-21, 24), ağrı şiddeti (Madde 1-5, 22-23), hareketle ağrı (Madde 9-12), yorucu aktivitelerle ağrı (Madde 8, 13, 14) ve diğer aktivitelerle ağrı (Madde 7, 15-17, 22) olmak üzere beş boyuttan oluşmaktadır. Ölçekte iki madde (Madde 17, 22) iki alt boyutta aynı anda yer almakta, ayrıca ölçekte ağrı hakkında iki açık uçlu soru bulunmaktadır. GAÖ’de yer alan 22 madde “evet” ve “hayır” şeklinde, diğer iki madde 0-10 puan arasında cevaplandırılmaktadır. Toplam puan “evet” cevapları toplanarak bulunmakta ve 0-42 arasında değişmektedir. Ölçek maddelerinde her bir madde 2.38 ile çarpılarak 0-100’lük sisteme dönüştürülmektedir. Ölçekte; “0-30” puan arası hafif ağrı; “30-69” puan arası orta ağrı; 70 puan ve üzeri şiddetli ağrı olarak nitelendirilmektedir (73,74) (Ek 8).

Yorgunluk Şiddet Ölçeği (YŞÖ)

Çalışmamızda yaşlılarda yorgunluğun şiddetini ölçmek amacı ile YŞÖ kullanıldı. Ölçek ile son bir ay içerisindeki yorgunluğun şiddeti sorgulanmaktadır. Ölçek dokuz sorudan oluşmakta ve her soru yedi puan üzerinden derecelendirilmektedir. Toplam puan 9-63 puan arasında değişmektedir. Yüksek puanlar yorgunluğu göstermekte, 28 puan ve üstü şiddetli yorgunluğun varlığına işaret etmektedir (60,75) (Ek 9).

Yorgunluk Etki Ölçeği (YEÖ)

Çalışmamızda yaşlı bireylerde yorgunluğun günlük yaşam üzerine etkilerini değerlendirmek amacıyla YEÖ kullanıldı. YEÖ kronik hastalıklarda veya durumlarda yorgunluk semptomlarını değerlendirmek amacı ile geliştirilmiştir. Kırk sorudan oluşur ve yorgunluğun günlük yaşam aktiviteleri üzerindeki kognitif, fiziksel ve psikososyal etkilerini değerlendirmektedir. Kognitif fonksiyonda; konsantrasyon

kaygılarını, hafıza, düşünme ve düşündüklerini organize etmeyi sorgular. Fiziksel fonksiyonda; yaşama dayanma gücü, koordinasyonu, çabayı ve motivasyonu içeren sorular vardır. Psikososyal fonksiyonda ise, yorgunluğun iş yüküne, başa çıkmaya, duygular ve izolasyona etkilerini sorgular. Her soru “0-problem yok” ve “4-maksimum problem” arasında derecelendirilmektedir. En yüksek puan 160’tır. Yüksek puanlar yorgunluğun yarattığı fonksiyonel limitasyonların varlığına işaret etmektedir (61,76) (Ek 10).

Senior Fitness Test Protokolü

Çalışmamızda yaşlıların fiziksel uygunluk düzeylerini belirlemek amacı ile Rikli ve Jones tarafından geliştirilen Senior Fitness Test kullanıldı (62). Bu test günlük yaşam aktivitelerinin yorgunluk olmadan güvenli ve bağımsız şekilde yapılabilirdiği fonksiyonel uygunluk seviyesini değerlendirir. Günlük yaşamda fizyolojik parametreler performans ile ilişkilidir. Senior Fitness Test kas kuvveti, esneklik, aerobik endürans, denge ve vücut kompozisyonu gibi fizyolojik parametreleri değerlendirmektedir. Senior Fitness Test yedi alt testten ve vücut kompozisyonunun belirlenmesinden oluşmaktadır: Sandalyede otur kalk testi, ağırlık kaldırma testi, altı dakika yürüme veya iki dakika adım testi, sandalyede otur uzan testi, sırt kaşıma testi, sekiz adım kalk yürü testi ve vücut kütle indeksinin (VKİ) belirlenmesi.

Çalışmada Senior Fitness Test sessiz ve sakin bir ortamda uygulandı. Test için yaşlıların rahat bir kıyafet ve ayakkabı giymeleri ve bir önceki öğünde hafif beslenmeleri istendi. Teste başlamadan önce birey bir sandalyede oturarak en az beş dakika dinlendirildi ve kalp hızı, kan basıncı ve solunum frekansı kaydedildi. Bireye baş dönmesi, mide bulantısı, aşırı nefes darlığı, aşırı yorgunluk veya çarpıntı gibi herhangi bir durumda veya istediği zaman testi sonlandırabileceği açıklandı. Teste başlamadan önce beş dakika germe içeren ısınma egzersizleri verildi. Test boyunca birey nefes darlığı, baş dönmesi, göğüs ağrısı, denge kaybı veya konfüzyon gibi olumsuz bir durum ve yaralanma riskine karşı gözlendi. Her testten önce bireye test anlatılarak gösterildi ve deneme yapmasına izin verildi. Testler yorgunluk faktörüne karşı Rikli ve Jones’un önerdiği sıralama ile aşağıda anlatılan şekilde yapıldı.

Sandalyede Otur-Kalk Testi

Alt ekstremite kas kuvvetini belirlemek amacıyla yapılan bu test için; yaşlı birey kol desteği bulunmayan, düz arka destekli bir sandalyenin orta kısmında sırtı dik olacak şekilde, ayaklarını yere basarak ve kolları göğsü önünde çapraz olarak oturtuldu. Başla komutu ile 30 saniye boyunca sandalyeden peş peşe kalkıp oturması istendi ve yaptığı her tam kalkıp-oturma sayısı kaydedildi (Şekil 3.2a ve Şekil 3.2b).



Şekil 3.2a ve b. Sandalyede Otur-Kalk Testi.

Ağırlık Kaldırma Testi

Üst ekstremite kas kuvvetini belirlemek amacıyla yapılan bu testte; bireyden dominant kolunun olduğu tarafa doğru hafifçe sandalyenin kenarına oturmaları istendi. Testte kadınlardan 2,27 kilogram, erkeklerden ise 3,63 kilogramlık ağırlıkları, dominant kolları ile tam dirsek ekstansiyonundan başlayarak, dirsek tam fleksiyona gelecek şekilde kaldırmaları istendi ve 30 saniye boyunca yapabildikleri tam kaldırma sayısı kaydedildi (Şekil 3.3a ve Şekil 3.3b).



Şekil 3.3a ve b. Ağırlık Kaldırma Testi

İki Dakika Adım Testi

Bu test, altı dakika yürüme testine alternatif olarak yaşlıların aerobik enduransını ölçmek için kullanıldı. Testin uygulanabilmesi için birey ayakta dik pozisyonda dururken, krista iliakanın ön çıkıntısından, patellanın orta noktasına kadar olan mesafe ölçülüp bu iki anatomik yapı arasındaki mesafenin orta noktası tespit edildi. Belirlenen bu noktanın yerden yüksekliği ölçülerek bireyin adım yüksekliği belirlendi. Adım yüksekliğinin hedef yüksekliğe ulaşip ulaşmadığını tespit edebilmek için ise belirlenen yükseklik duvarda işaretlenmiş olup, bireyin diz seviyesinin hedef yüksekliğe çıkıp çıkmadığı kontrol edildi. Bireyden olduğu yerde, iki dakika süresince her iki dizinin de belirlenen yüksekliğe ulaşacak şekilde adım alması istendi. Test sırasında bireyin koşmaması ancak yapabildiği kadar hızlı şekilde adım atması istenip, iki dakika sonunda toplam olarak doğru yapılan dominant taraf adım sayısı kaydedildi. Bireyin adımlarından herhangi biri (sağ veya sol) hedef yüksekliğe ulaşmadığı takdirde bu adımlar geçersiz sayıldı. Bireyler dizlerini istenilen seviyeye ulaştıramadığında süre durdurulmadan yavaşlaması veya durması daha sonra hazır olduğunda teste tekrar devam etmesi belirtildi (Şekil 3.4a ve Şekil 3.4b).



Şekil 3.4a ve b. İki Dakika Adım Testi

Sandalyede Otur-Uzan Testi

Otur-uzan testinin modifiye şekli olan bu test, özellikle hamstring kas grubunun esnekliğini belirlemek için kullanılır. Bireyden duvara veya sağlam bir yere dayandırılmış olan bir sandalyenin ön kısmına doğru oturması istendi. Bireyin kendi istediği (sağ/sol) bir dizini tam ekstansiyonda, topuk yerde ve ayak bileği 90 derece nötral pozisyonda olacak şekilde uzatması sağlandı. Diğer ayağı ise; diz yaklaşık olarak 90 derece fleksiyonda ve ayak tabanı zemine tam basacak şekilde yerleştirildi. Bireyin üst ekstremitesi ile birlikte ekstansiyondaki bacağının ayak ucuna doğru uzanması istendi. Bireyin orta parmak ucu ayak ucuna ulaşamıyorsa aradaki mesafe santimetre olarak “eksi” değer, tam ulaşabiliyorsa “sıfır”, eğer ayak ucunu geçiyorsa santimetre cinsinden “artı” değer olarak kaydedildi (Şekil 3.5).



Şekil 3.5. Sandalyede Otur-Uzan Testi

Sırt Kaşıma Testi

Üst ekstremitte esnekliğini değerlendirmek için kullanılan bu testte, bireyden ayakta dururken bir kolunu dış rotasyon yaptırarak omzunun üzerinden, avuç içi sırtına bakacak şekilde sırtında en alt noktaya ulaşmaya çalışması, diğer koluna ise iç rotasyon yaptırarak avuç içi karşıya bakacak şekilde, sırtında en üst noktaya ulaşması istendi. Her iki elin orta parmakları arasındaki mesafe mezura ile ölçüldü. Eğer orta parmaklar birbirine değmiyorsa aradaki mesafe santimetre olarak “eksi” değer, tam ulaşabiliyorsa “sıfır”, eğer parmaklar birbirini geçiyorsa santimetre cinsinden “artı” değer olarak kaydedildi (Şekil 3.6).



Şekil 3.6. Sırt Kaşıma Testi

Sekiz Adım Kalk Yürü Testi

Yaşlıların, çeviklik ve dinamik dengesinin belirlenmesi için yapılan bu testte bireyin kol desteği olmayan bir sandalyeden kalkarak 2,44 metrelik mesafeyi yürümesi bir silindirin etrafında dönüp tekrar sandalyeye oturması istendi ve süre kaydedildi (Şekil 3.7).



Şekil 3.7. Sekiz Adım Kalk Yürü Testi

VKI'nin Belirlenmesi

Bireyin vücut ağırlığı ve boyu ölçülerek vücut ağırlığının kilogram değerinin boyun metre cinsinden karesine bölünmesi ile hesaplandı.

3.3. İstatistiksel Analiz

Çalışmanın örneklem büyüklüğü güç analizine göre; %90 güç ve 0,05 hata payı ile birincil ölçüm “PUKİ” belirlenerek her grupta 70 kişi, iki grup için toplam 140 kişi bulundu. Dahil edilme kriterlerine bağlı veri kaybı olabileceği düşünülerek örneklem büyüklüğü %20 daha fazla hesaplanarak toplam sayı 168 olarak belirlendi.

Çalışmanın verileri sosyal bilimler için hazırlanmış istatistik programı (SPSS) sürüm 19.0 (IBM SPSS Statistics for Windows, Armonk, NY: IBM Corp.) kullanılarak analiz edildi. Elde edilen verilen veriler ortalama standart sapma ($X \pm SS$) ve sayı (n%) olarak ifade edildi. Grupların homojenliği Levene Testi ile değerlendirildi. Ayrıca Merkezi Limit Teoremi gereği verilerin normal dağılımdan geldiği varsayılmış q-q plot grafikleri incelenerek verilerin çizgi üzerinde simetrik bir şekilde dağılım gösterdiği gözlemlendi. PUKİ, EUÖ, YŞÖ, YEÖ, GAÖ ve Senior Fitness Test

sonuçları Bağımsız rnekleme t Testi kullanılarak karşılaştırıldı. Sayımla belirtilen veriler ise Ki-kare testi ile karşılaştırıldı. Değişkenler arasındaki korelasyon ise Pearson Korelasyon Analizi ile değerlendirildi. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ değer olarak kabul edildi (77).



4. BULGULAR

4.1. Bireylerin Tanımlayıcı Özellikleri

Çalışmaya katılan bireylerin tanımlayıcı özellikleri Tablo 4.1’de gösterildi. Bireylerin cinsiyet durumları dışında tüm tanımlayıcı özellikleri benzer idi ($p>0,05$).

Tablo 4.1. Bireylerin Tanımlayıcı Özellikleri.

Tanımlayıcı Özellikler	Evde yaşayan yaşlılar (n=70)	Huzurevinde yaşayan yaşlılar (n=70)	p
Yaş (yıl, X±SS)	71,62±5,12	69,75±2,39	0,092
Cinsiyet, (n %)			
Kadın	33 (47,1)	21 (30)	0,037*
Erkek	37 (52,9)	49 (70)	
Vücut Ağırlığı (kg, X±SS)	81,77±8,33	83,20±3,48	0,188
Boy Uzunluğu (cm, X±SS)	168,41±5,17	168,50±2,79	0,903
Vücut kütle indeksi (kg/m ² , X±SS)	28,81±3,09	29,32±1,13	0,199
Eğitim durumu, n(%)			
İlkokul mezunu	12 (17,2)	3 (4,3)	0,056
Ortaokul mezunu	23 (32,9)	36 (51,4)	
Lise mezunu	25 (35,7)	26 (37,1)	
Üniversite mezunu	10 (14,3)	5 (7,1)	

*Ki kare, $p<0,05$, X: Ortalama, SS: Standart Sapma, n: Sayı, %: Yüzde, kg: Kilogram, cm: santimetre, m²: Metrekare.

4.2. Bireylerin Klinik Özellikleri

Çalışmaya katılan bireylerin klinik özellikleri Tablo 4.2’de gösterildi. Bireylerin SMMT puanı, sigara kullanma ve düzenli egzersiz yapma durumları dışında tüm klinik özellikleri arasında anlamlı fark bulundu ($p<0,05$).

Tablo 4.2. Bireylerin Klinik Özellikleri.

Klinik Özellikler	Evde yaşayan yaşlılar (n=70)	Huzurevinde yaşayan yaşlılar (n=70)	p
SMMT, (X±SS)	24,74±1,25	24,87±0,84	0,480
Kronik hastalık varlığı (n %)			
Var	58 (82,9)	70 (100)	0,000[¥]
Yok	12 (17,1)	0 (0)	
Kronik hastalıklar (n %)			
Kardiyovasküler hastalıklar-diabet	54 (77,1)	58 (82,9)	0,003[¥]
Gastroentolojik problemler	1 (1,4)	0 (0)	
Göğüs hastalıkları (Astım)	4 (5,7)	11 (15,7)	
Guatr	0 (0)	1 (1,4)	
Yok	12 (17,1)	0 (0)	
Yürüme yardımcısı kullanma durumu, (n %)			
Kullanıyor	4 (5,7)	17 (24,2)	0,002[¥]
Kullanmıyor	66 (94,2)	53 (75,7)	
Sigara kullanma durumu, (n %)			
Kullanıyor	26 (37,1)	19 (27,1)	0,205
Kullanmıyor	44 (62,9)	51 (72,9)	
Son 6 ay içinde düşme öyküsü, (n%)			
Evet	29 (41,4)	43 (61,4)	0,018[¥]
Hayır	41 (58,6)	27 (38,6)	
Düzenli egzersiz yapma durumu,(n%)			
Yapıyor	10 (14,3)	10 (14,3)	1,000
Yapmıyor	60 (85,7)	60 (85,7)	
İlaç kullanma durumu, (n %)			
İki ve daha fazla	60 (85,7)	70 (100)	0,001[¥]
Tek ilaç kullanıyor	0(0)	0 (0)	
İlaç Kullanmıyor	10 (14,3)	0 (0)	

¥ Ki-kare Testi, $p<0,05$, n: Sayı, %: Yüzde, X: Ortalama, SS: Standart Sapma.

4.3. Huzurevinde Yaşayan Yaşlıların Genel Özellikleri

Huzurevinde yaşayan yaşlı bireylerin genel özellikleri Tablo 4.3'te gösterildi. Yaşlı bireylerin huzurevinde yaşama süresi 1-3 yıl arasında değişmekteydi. Bireylerin tümünün oda arkadaşı bulunmaktaydı. Bireylerin 68 (%97,1)'i huzurevi ortamından memnun olduğunu belirtti.

Tablo 4.3. Huzurevinde Yaşayan Yaşlıların Genel Özellikleri.

Huzurevinde yaşayan yaşlılar (n=70)	
Huzurevinde kalma süresi (yıl, X±SS)	1,60±0,66 (1-3 yıl)
Yaşadıkları huzurevi, n (%)	
Seyranbağları Huzur Evi Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi	14 (10)
Pursaklar Öğretmen Necla Kızılbağ Özel Huzurevi	13 (9,3)
Mamak Özel Sefa Huzur Evi ve Yaşlı Bakım Merkezi	10 (7,1)
Şanlıurfa Belediyesi Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi	9 (6,4)
Şanlıurfa Özel Yaşam Yolu Huzur Evi Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi	24 (17,1)
Huzurevinde oda arkadaşı, n (%)	
Var	70 (100)
Yok	0 (0)
Huzurevinde memnuniyet durumu, (n%)	
Memnun	68 (97,1)
Memnun değil	2 (2,9)

n: Sayı, %: Yüzde, X: Ortalama, SS: Standart Sapma.

4.4. Evde Yaşayan Yaşlıların Genel Özellikleri

Evde yaşayan yaşlı bireylerin genel özellikleri Tablo 4.4'te gösterildi. Araştırmaya katılan yaşlıların %17,2'si yalnız, %44,4'ü eşi ile, %21,4'ü eş ve çocukları ile birlikte, %17,2'si ise akrabasının yanında yaşıyordu.

Tablo 4.4. Evde Yaşayan Yaşlıların Genel Özellikleri.

Evde yaşayan yaşlılar (n=70)	
Çalışmaya katıldıkları yer (n %)	
Çankaya Belediyesi Esat Yaşlılar Lokali	38 (54,2)
Pursaklar Belediyesi Aile Yaşam Merkezi Yaşlılar Lokali	32 (45,7)
Evde kiminle birlikte yaşıyor, (n %)	
Yalnız yaşıyor	12 (17,2)
Eşi ile birlikte	31 (44,2)
Eş ve çocukları ile birlikte	15 (21,4)
Akraba yanında	12 (17,2)

n: Sayı, %: Yüzde.

4.5. Uyku ile İlgili Bulgular

Çalışmamızda bireylerin uyku ile ilgili parametreleri Tablo 4.5'te gösterildi. Çalışmamızda her iki grupta PUKİ ve EUÖ değerlerinin evde yaşayan yaşlılarda daha yüksek olduğu ve her iki grup arasında anlamlı fark olduğu belirlendi ($p<0,05$). Bireylerin anketler dışında kendilerinin cevaplandıkları günlük uyku süresi, uyku düzeni, gündüz uykululuk durumu ve gece tuvalet ihtiyacından dolayı uykunun bölünmesi soruları yönünden gruplar arasından anlamlı fark bulundu ($p<0,05$).

Tablo 4.5. Huzurevinde ve Evde Yaşayan Yaşlılarda Uyku ile İlgili Sonuçların Karşılaştırılması.

Uyku Parametreleri	Evde yaşayan yaşlılar (n=70)	Huzurevinde yaşayan yaşlılar (n=70)	p
PUKİ puanı	7,98±5,62	5,54±3,35	0,002*
EUÖ puanı	5,90±2,11	5,87±1,82	0,047*
Günlük uyku süresi, (saat, X±SS)	7,38±1,08	8,08±0,95	0,000*
Uyku düzeni, (n %)			
Düzenli	43 (61,4)	64 (61,4)	0,000[†]
Düzenli değil	27 (38,5)	6 (8,6)	
Gündüz uykululuk durumu, (n %)			
Var	26 (37,1)	7 (10)	0,000[†]
Yok	44 (67,9)	63 (90)	
Gece sık tuvalet kullanma durumu, (n %)			
Var	35 (50)	47 (67,1)	0,040[†]
Yok	35 (50)	23 (32,9)	

$p<0,05$, [†] Ki Kare testi, *t testi, PUKİ: Pittsburgh Uyku Kalitesi Ölçeği, EUÖ: Epworth Uykululuk Ölçeği, n: Sayı, %: Yüzde, X: Ortalama, SS: Standart Sapma.

4.6. Ağrı ile İlgili Bulgular

Çalışmamızda bireylerin GAÖ ile ölçülen ağrı değerlerinin gruplar arasında karşılaştırılması Tablo 4.6'da gösterildi. GAÖ puanının huzurevinde yaşayan yaşlılarda daha yüksek olduğu ve her iki grup arasında anlamlı fark olduğu belirlendi ($p<0,05$).

Tablo 4.6. Huzurevinde ve Evde Yaşayan Yaşlılarda Ağrı ile İlgili Sonuçların Karşılaştırılması.

	Evde yaşayan yaşlılar (n=70)	Huzurevinde yaşayan yaşlılar (n=70)	p
GAÖ puanı, (X±SS)	48,70±14,80	58,05±5,54	0,000*

* $p<0,05$, GAÖ: Geriatrik Ağrı Ölçeği, n: sayı, X: Ortalama, SS: Standart Sapma.

4.7. Yorgunluk ile İlgili Bulgular

Çalışmamızda bireylerin YŞÖ ve YEÖ ile ölçülen yorgunluk değerlerinin gruplar arasında karşılaştırılması Tablo 4.7’de gösterildi. YŞÖ puanı, YEÖ alt ölçekleri ve YEÖ toplam puanının huzurevinde yaşayan yaşlılarda daha yüksek olduğu ve gruplar arasında anlamlı fark olduğu bulundu ($p<0,05$).

Tablo 4.7. Huzurevinde ve Evde Yaşayan Yaşlılarda Yorgunluk ile ilgili Sonuçların Karşılaştırılması.

Parametreler ($X\pm SS$)	Evde Yaşayan Yaşlılar (n=70)	Huzurevinde yaşayan yaşlılar (n=70)	p
YŞÖ puanı	52,64±10,21	60,14±1,92	0,000*
YEÖ Kognitif puanı	10,05±4,52	11,90±2,12	0,003*
YEÖ Fiziksel Etki puanı	14,15±4,59	18,47±2,72	0,000*
YEÖ Psikososyal Etki puanı	16,44±7,71	20,17±3,18	0,000*
YEÖ Toplam puan	40,55±15,54	58,14±64,71	0,029*

* $p<0,05$, YŞÖ: Yorgunluk Şiddet Ölçeği, YEÖ: Yorgunluk Etki Ölçeği, n: sayı, X: ortalama, SS: standart sapma.

4.8. Fiziksel Uygunluk ile İlgili Bulgular

Çalışmamızda bireylerin Senior Fitness Test ile ölçülen fiziksel uygunluk değerlerinin gruplar arasında karşılaştırılması Tablo 4.8’de gösterildi. Çalışmamızda sandalyede otur kalk testi ve sırt kaşıma testi değerleri açısından gruplar arasında anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$). Ağırılık kaldırma testi, iki dakika adım testi, sekiz adım kalk yürü testi ve sandalyede otur uzan testi değerlerinde gruplar arasında anlamlı fark olduğu bulundu ($p<0,05$). Bu değerlerin evde yaşayan bireylerde daha düşük olduğu görüldü.

Tablo 4.8. Huzurevinde ve Evde Yaşayan Yaşlılarda Fiziksel Uygunluk ile ilgili Sonuçların Karşılaştırılması

Parametreler ($X\pm SS$)	Evde Yaşayan Yaşlılar(n=70)	Huzurevinde yaşayan yaşlılar (n=70)	p
Sandalyede Otur Kalk Testi (tekrar sayısı/30 sn)	12,15 \pm 5,12	13,15 \pm 3,52	0,181
Ağırılık Kaldırma Testi (tekrar sayısı/30 sn)	10,84 \pm 4,38	12,30 \pm 4,21	0,047*
İki Dakika Adım Testi (tekrar sayısı/2 dk)	69,10 \pm 3,84	77,50 \pm 2,40	0,004*
Sandalyede Otur Uzan Testi (mesafe-cm)	-13,67 \pm 5,66	-11,94 \pm 3,76	0,035*
Sırt Kaşıma Test (mesafe-cm)	-12,48 \pm 5,48	-11,55 \pm 3,63	0,240
Sekiz Adım Kalk Yürü Testi (süre-sn)	12,75 \pm 2,88	11,52 \pm 2,00	0,004*
Vücut Kütle İndeksi (kg/m^2 , $X\pm SS$)	28,81 \pm 3,09	29,32 \pm 1,13	0,199

* $p<0,05$, n: sayı, X: ortalama, SS: standart sapma.

4.9. Uyku Kalitesi, Ağrı, Yorgunluk ve Fiziksel Uygunluk Düzeyleri Arasındaki İlişki

Çalışmamızda uyku ile ağrı, yorgunluk ve fiziksel uygunluk düzeyleri arasındaki ilişki Tablo 4.9’da gösterildi. PUKİ ile yalnızca EUÖ arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulundu ($p<0,05$). EUÖ, GAÖ, YŞÖ, YEÖ arasında pozitif, bu değerler ile iki dakika adım testi ile de negatif anlamlı ilişki saptandı ($p<0,05$). GAÖ ve YŞÖ, VKİ ile pozitif yönde ilişkili bulunurken; YEÖ ile sekiz adım kalk yürü testi arasında negatif ilişki saptandı ($p<0,05$).

Tablo 4.9. Huzurevinde ve Evde Yaşayan Yaşlı bireylerde Uyku ile Ağrı, Yorgunluk ve Fiziksel Uygunluk Arasındaki İlişki.

Değerlendirmeler	PUKİ		EUÖ		GAÖ		YŞÖ		YEÖ Toplam	
	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p
PUKİ	-	-								
EUÖ	0,673	0,000*	-	-						
GAÖ	0,054	0,523	0,437	0,000*	-	-				
YŞÖ	0,039	0,647	0,402	0,000*	0,837	0,000*	-	-		
YEÖ toplam	0,128	0,133	0,413	0,000*	0,624	0,000*	0,562	0,000*	-	-
Sandalyede otur kalk testi	-0,105	0,217	-0,070	0,410	-0,218	0,010*	-0,158	0,062	-0,122	0,149
Ağırlık kaldırma testi	-0,091	0,285	-0,013	0,878	-0,140	0,099	-0,042	0,623	-0,042	0,625
İki dakika adım testi	-0,056	0,512	-0,226	0,007*	-0,451	0,000*	-0,446	0,000*	-0,291	0,000*
Sandalyede otur uzan testi	0,023	0,783	-0,105	0,216	0,074	0,388	0,045	0,601	-0,144	0,089
Sırt kaşıma testi	0,024	0,783	-0,073	0,388	0,106	0,213	0,106	0,213	-0,068	0,423
Sekiz adım kalk yürü testi	0,173	0,051	0,029	0,732	-0,113	0,182	-0,144	0,089	-0,183	0,031*
VKİ	-0,109	0,201	-0,006	0,946	0,359	0,000*	0,346	0,000*	-0,015	0,861

*p<0,05, PUKİ: Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, EUÖ: Epworth Uykululuk Ölçeği, GAÖ: Geriatrik Ağrı Ölçeği, YŞÖ: Yorgunluk Şiddet Ölçeği, YEÖ: Yorgunluk Etki Ölçeği, r: Pearson Korelasyon Katsayısı.

5. TARTIŞMA

Yaşlanma birçok değişimin bir arada yaşandığı bir süreçtir. Bu dönemde hem fiziksel ve kognitif hem de sosyal açıdan pek çok değişim görülür. Kas iskelet sistemi, kardiyovasküler, solunum, nörolojik, gastrointestinal ve üriner sistemlerdeki değişiklikler uyku kalitesinin azalmasına, kronik ağrıya, fiziksel ve mental yorgunluğa yol açmaktadır. Ayrıca aerobik endurans, kas kuvveti, denge, esneklik ve vücut kompozisyonu gibi fiziksel uygunluk parametrelerinde olumsuz değişiklikler görülmektedir. Tüm bu fiziksel ve fizyolojik değişikliklerle birlikte; emekli olma, gelirin azalması, çocukların ayrı evlere taşınması ve eşin ölümü gibi pek çok durum yaşlı bireyin sosyal ve emosyonel yaşantısını da etkilemektedir. Yaşlı bireylerin bir kısmı kendi evlerinde hayatlarını sürdürürken, bir kısmı da ekonomik nedenle veya yalnızlık, korku, sağlık problemleri nedenleriyle huzurevlerinde yaşamayı tercih etmektedirler (1).

Ev ortamı bireyin alışık olduğu ve kendini rahat hissettiği bir ortam olmakla birlikte; ev idaresi ve alışveriş gibi ev sorumlulukları, sağlık problemleri, kullanılan ilaçların kontrolü gibi pek çok durum yaşlı bireye zorluk yaşatabilmektedir. Diğer taraftan bireyin sürekli gözlem altında bulunduğu ve güvenli bir ortam olan huzurevlerinde, yeni bir ortama, farklı kültürlerden insanlara ve oda arkadaşlığına alışma gibi pek çok durum yaşlı bireyin hayatını değiştirmektedir. Yaşlanmanın getirdiği fiziksel, fizyolojik ve mental değişikliklere, ev veya huzurevindeki yaşamsal şartlar eklendiğinde bireylerin uyku, ağrı, yorgunluk ve fiziksel aktivite düzeyleri etkilenebilmektedir (1).

Huzurevinde ve evde yaşayan yaşlılarda uyku kalitesi, ağrı, yorgunluk ve fiziksel uygunluk düzeylerinin karşılaştırılması amacıyla yaptığımız çalışmamıza 140 yaşlı birey katıldı. Çalışmamızın bir diğer amacı da; uyku kalitesi, ağrı, yorgunluk ve fiziksel uygunluk parametreleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi idi. Çalışmamıza Ankara ve Şanlıurfa'da bulunan devlet ve özel huzurevlerinde yaşayan bireyler katıldı. Böylece tek bir bölgenin sonuçlarına bağlı kalmadı. Yaşlılar 1-3 yıl arasında huzurevinde yaşamaktaydı. Bireylerin tümünün bir oda arkadaşı bulunmaktaydı ve %97,1'inin huzurevinde kalmaktan memnun olduğu belirlendi. Çalışmamızın

yapıldığı huzurevlerinin tümünde bireylerin sağlık takibi ve tedavilerinin yapılabilmesi için üniteler, tam veya yarı zamanlı fizyoterapist ve fiziksel aktiviteyi destekleyecek sosyal imkanlar bulunmaktaydı. Yaşlıların medeni durum ve aile ile görüşme sıklığı hayal kırıklığına yol açabileceğinden sorgulanmadı.

Çalışmamızda evde yaşayan yaşlı bireylere Ankara'nın iki farklı bölgesindeki yaşlılar lokali kayıtlarından ulaşıldı. Bunun amacı, farklı sosyal ve kültürel yapıdaki bireylerin bir arada değerlendirilmesiydi. Ancak huzurevi grubunda olduğu gibi iki farklı coğrafi bölgeden katılım sağlanamadı. Bu yaşlı bireyler lokale kayıtlı olmakla birlikte düzenli olarak sosyal aktivitelere katılmadıkları belirlendi ve değerlendirmeler bireylerin kendi evlerinde uygulandı. Evlerinde yaşayan bireylerin %44,2'sinin eşi ile birlikte, %21,4'ünün eşi ve çocukları ile birlikte, %17,2'sinin ise yalnız yaşadığı belirlendi. Türkiye İstatistik Kurumu'nun verilerine göre 2017 yılında Türkiye'nin %66,1'inin çekirdek aile yapısından oluştuğu ve tek kişilik hane yapısının arttığı bildirilmiştir (36). Çalıştır ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, eşi veya eşi ve çocuklarıyla beraber yaşayan bireylerin oranı %72,1, çocuklarıyla beraber yaşayan bireylerin oranı %14,4, yalnız yaşayan birey oranı ise %13,3 bulunmuştur (78). Yapılan çalışmalarda yaşlıların kendi evlerinde yalnızlık hissetmedikleri ve diğer aile bireyleriyle sosyal ilişkilerini güçlü bir şekilde devam ettirdikleri görülmüştür. Aile ortamında yaşlanmanın, sosyal desteğin, komşu ve akrabalarla bağlantının önemi, evliliğin sürdürülmesi ve bu yaş grubunda en büyük desteğin eş olduğu vurgulanmıştır (1).

Çalışmamızda hem evde yaşayan yaşlılarda hem de huzurevinde kalan yaşlıların yaş ve eğitim düzeyleri benzerdi. Ancak evde yaşayan yaşlılarda kadın oranı daha yüksekti. Bu durumun özellikle ağrı ile ilgili sonuçları etkileyebileceği düşünülmekle birlikte ağrı düzeyi huzurevinde yaşayan yaşlılarda daha yüksek bulundu.

Kronik hastalıklar; uyku, ağrı, yorgunluk ve fiziksel uygunluğu olumsuz yönde etkileyen yaşlanma sürecinin kaçınılmaz bir parçasıdır. Usta ve Karadokvan bakımevinde yaşayan yaşlılarda yaptıkları çalışmanın sonucunda; yaşlı bireylerin %85,3'ünün kronik hastalığı bulunduğunu, bunlardan %49,4'ünün bir, %44,9'unun iki veya üç kronik hastalığa sahip olduğunu ve en sık görülen kronik hastalıkların kardiyovasküler sistem (%36), diabetes mellitus (%16) ve kas-iskelet sistemi

problemleri (%14) olduğunu bildirmişlerdir (79). Çalışmamızda ise huzurevinde yaşayan bireylerin %82,9'unda birden fazla kronik hastalık olduğu bulunurken; evde yaşayan bireylerin %77,1'inin çeşitli kronik hastalıklara sahip oldukları belirlendi. Bu hastalıkların başında kardiyovasküler problemler, hipertansiyon ve diabetes mellitus bulunmaktaydı.

Polifarmasi olarak bilinen çoklu ilaç kullanımı, yaşlı bireylerde kognisyonu ve fonksiyonelliği etkileyen ayrıca etken maddelerinden dolayı uyku ve yorgunluğa yol açabilen önemli bir durumdur. Esengen ve arkadaşlarının huzurevinde yaşayan bir grup yaşlıda ilaç kullanımı ile fonksiyonel ve kognitif durumları ile ilgili olarak yaptığı araştırmada büyük çoğunluğun (erkeklerin %94,4'ü ve kadınların %80,4'ü) en az bir ilaç kullandığını, kullanılan ilaç sayısının ortalama olarak kadınlarda 3,59, erkeklerde ise 2,39 olduğu görülmüştür (80). Dişçigil ve arkadaşlarının evde ve bakımevinde kalan yaşlılarda çoklu ilaç kullanımını değerlendirdikleri çalışmalarında ise ortalama kullanılan ilaç sayısı 4,5 olarak bulunmuştur (81). Çalışmamızda evde yaşayan yaşlıların %85,7'sinin, huzurevinde yaşayan yaşlıların ise %100'ünün iki ya da daha fazla ilaç kullandığı bulundu. Her iki grupta kronik hastalık varlığının yüksek olduğu düşünüldüğünde, ilaç kullanımı oranının da yüksek olması beklenen bir sonuçtur.

Denge kaybı ve düşmeler, yaşlılarda mortalite ve bağımlılığın önemli sebeplerindendir. Moyer ve arkadaşları, düşme ve ilişkili faktörleri inceledikleri çalışmalarında toplum içinde düşmenin daha sık görüldüğünü, huzurevlerinde bu oranın daha düşük olduğunu belirtmişlerdir (82). Bulut Doğan ise ev ve huzurevinde yaşayan bireylerin düşme ile ilgili risk faktörlerini incelediği tez çalışmasında evde kalan bireylerde düşme oranını daha yüksek bulmuştur (83). Çalışmamızda ise; huzurevinde kalan bireylerin %61,4'ünün son altı ay içinde düştüğü; evde yaşayan yaşlılarda ise, bu oranın %41,4 olduğu görüldü. Huzurevinde yaşayan yaşlıların %24,2'si bir yürüme yardımcısı kullanırken; evde yaşayan bireylerde bu oran %5,7 ile daha düşüktü. Düşme riski için çevresel faktörler ev ortamında daha fazla olmakla birlikte, yaşlı bireyin kendi evine alışkın olmasının getirdiği durum nedeniyle düşme riskinin az bulunduğunu düşünmekteyiz. Ayrıca huzurevinde daha fazla olduğu belirlenen yürüme yardımcısı kullanmanın artmış düşme riski ile ilişkili olduğu düşünüldü.

Sigara alışkanlığı yorgunluğa ve fiziksel uygunluğun azalmasına yol açabilmektedir (84). Araştırmalarda huzurevinde yaşayan yaşlılarda sigara kullanımının evde yaşayan bireylere göre daha fazla olduğu saptanmıştır. Kerem ve arkadaşları, huzurevinde yaşayan yaşlıların %36'sının, evde yaşayanların ise %20'sinin sigara kullandığını bildirmişlerdir (85). Hawk ve arkadaşları ise toplumda yaşayan yaşlılarda yaptıkları çalışmada yalnızca %2'sinin sigara kullandığı ve çalışmaya katılan yaşlıların sağlıklı yaşam şekli sürdüğünü belirtmişlerdir (86). Kerem ve arkadaşlarının çalışmasından farklı olarak çalışmamızda sigara kullanma oranları daha yüksek bulundu. Ayrıca evde yaşayan bireylerde sigara kullanma oranı huzurevinde yaşayan bireylere göre daha yüksekti.

Günümüzde, fiziksel ve zihinsel olarak aktif bir yaşam sürdürmek, yeterli ve dengeli beslenmek, sigaradan ve aşırı alkol kullanımından uzak durmak, düzenli uyku ve stresi kontrol almak sağlıklı yaşlanmanın anahtarları olarak görülmektedir. Fiziksel olarak aktif bir yaşam sürdürmek, yaşlı bireylerde fiziksel uygunluğun korunması ve geliştirilmesini, zihinsel aktivitelerin desteklenmesini, kronik hastalıklara yakalanma riskinin azalmasını ve yaşamdan zevk alınmasını sağlar (35). Çalışmamızda yaşlıların egzersiz alışkanlığı sorgulandığında hem evde hem de huzurevinde yaşayan yaşlılarda bu oranın çok düşük olduğu görülmüştür. Evde yaşayan bireylerde bu beklenen bir sonuç olmasına rağmen huzurevinde kalan yaşlılarda huzurevinin fiziksel imkanları ve fizyoterapist olduğu düşünüldüğünde bu oran çok yetersizdir.

Sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin önemli bileşenlerinden biri uyku (5). Yaşlanma ile birlikte artan fiziksel, sosyal, psikolojik ve çevresel değişiklikler uyku problemlerinin sık görülmesine yol açabilmektedir (44,45). Uyku bozukluklarının belirlenmesi daha çok tıbbi bir tanı gerektirmekle birlikte uyku kalitesinin değerlendirilmesi daha kolaydır. Çalışmamızda uyku kalitesinin değerlendirilmesi için PUKİ kullanıldı. Bu ölçek uyku bozukluğu olup olmadığını değil, yalnızca uykuya dalma süresi, toplam uyku süresi, gece uyanma sayısı ve dinlenme durumu gibi sorularla uyku verimliliğini değerlendirmektedir. Yaşlılarda bir diğer problem de gün içi artmış uykuluk halidir. Gece uyku kalitesinin azalması ve gündüz uykulu olma halinin huzurevlerinde yaşayan bireylerde düşme riskini artırdığı görülmüştür (87).

Çalışmamızda evde yaşayan yaşlılarda uyku kalitesinin daha düşük olduğu belirlendi. Gündüz uykuluk durumunun ise yine evde yaşayan yaşlılarda daha fazla

olduğu bulundu. Ayrıca; uyku kalitesi düşük olan bireylerde gündüz uykulu olma durumun da arttığı belirlendi. Evde yaşayan bireylerde günlük toplam gece uykusu süresi ortalama 7 saattir. Bu sonuç; yaşlı bireylerde sağlıklı yetişkinlere göre uyku süresinin azalmadığını göstermekle birlikte, huzurevinde yaşayan bireylerde uyku süresi daha fazlaydı. Uyku düzeni sorgulandığında ise evde yaşayan bireylerin %61,4'ü uykusunun düzenli olduğunu bildirdi. Soykök ve arkadaşları Sivas il merkezinde yaşayan 500 bireyin uyku kalitesini araştırdıkları çalışmalarında evde yaşayan bireylerin %63,2'sinin uykularının düzenli olduğunu bildirmişlerdir (88). Çalışmamızın sonuçları bu çalışma ile uyumludur. Huzurevinde yaşayan yaşlıların ise gece tuvalet ihtiyacı için sık uyanmakla birlikte uyku düzenlerinin daha iyi olduğu görüldü. Şenol ve arkadaşları, huzurevinde kalan yaşlıların %55,1'inin uyku kalitesinin kötü olduğunu, gece uyku süresinin en önemli etkilenen alan olduğunu belirtmişlerdir. Kadınlarda ve kronik hastalığı olanlarda uyku kalitesinin daha kötü olduğunu bulmuşlardır (89). Çalışmamızda evde yaşayan grupta kadın birey sayısı daha fazlaydı. Fadiloğlu ve arkadaşları ise, uyku kalitesinin cinsiyete göre değişmediğini ve huzurevinde bir yıldan az ve beş yıldan fazla kalan yaşlıların uyku kalitesinin bozuk olabileceğini belirtmişlerdir (10). Çalışmamızda huzurevinde yaşayan bireyler 1-3 yıldır huzurevinde kalmaktaydı. Dolayısıyla uyku kalitesinin huzurevine alışma veya uzun süreli huzurevinde kalma ile ilişkili duygu durumundan etkilenmediğini düşünmekteyiz.

Genel olarak; literatürde bazı çalışmalar ev ve huzurevlerinde yaşayan yaşlılarda uyku kalitesi açısından fark olmadığını belirtirken, bazı çalışmalarda huzurevinde yaşayan yaşlıların uyku kalitesinin düşük olduğu bildirilmiştir (9,90). Bunun nedenleri olarak; huzurevinde yaşayan yaşlıların büyük çoğunluğunun yeterli gün ışığı almadan hareketsiz bir yaşam sürmesi, odaların yeterli sessizlikte olmaması, zamansız ve aşırı aydınlatılması, aile bireylerinin sosyal destek ve ilgisinden uzak olunması gibi nedenlerden bahsedilmiştir (47). Çalışmamızda ise, uyku kalitesi evde yaşayan yaşlılarda daha düşük bulundu. Bu durumun yalnızlık, korku, olumsuz duygu ve düşünceler, geç saatte uyuma ve yatağında uyumama gibi nedenlerden kaynaklandığını düşünmekteyiz. Ayrıca gündüz artmış uyku hali, gece uyku kalitesinin bozulmasının hem nedeni hem de sonucu olabilir. Cohen-Mansfield ve arkadaşları yaşlılarda uykuya ilişkili düzen ve tercihlerle ilgili bir çalışma

yapmışlardır. Çalışmaya 58 yaşlı birey katılmış ve uyku düzenleri “Self-Maintenance Habits and Preferences in Elderly” ile değerlendirilmiştir. Bireylerin çoğunun yataklarında uyduklarını, bazı bireylerin ise koltukta uyduklarını, uyku öncesi çoğunun televizyon seyrettiğini ve sabah istedikleri saatte uyandıklarını belirlemişlerdir (91).

Stenholm ve arkadaşları, Finlandiya’da 2825 yaşlı bireyde herhangi bir ölçek olmadan açık uçlu sorularla değerlendirdikleri uyku problemlerinin, yorgunluk ve fiziksel fonksiyonellikle yakından ilişkili olduğunu ve yaşlı bireyde bu faktörlerin değerlendirilmesinin mobilite bağımlılığı riski olan bireylerin belirlenmesinde önemli olduğunu göstermişlerdir (92). Park ve arkadaşları ise, beş farklı sağlık merkezinde 157 birey üzerinde yaptıkları çalışmalarında uykunun ağrı ile ilişkili olduğunu bulmuşlardır (93). Bizim çalışmamızda ise; uyku kalitesi ile ağrı, yorgunluk ve fiziksel uygunluk arasında ilişki bulunamazken; gündüz uykululuk halinin ağrı, yorgunluk ve aerobik endurans ile ilişkili olduğu görüldü.

Doğal yaşlanma süreci ve kronik hastalıkların en önemli bulgusu ağrıdır. Ağrı bireyin tüm yaşamını olumsuz yönde etkiler. Çalışmalarda yaş, cinsiyet, kronik hastalıklar, sosyal ve emosyonel durum gibi pek çok faktörden etkilendiği gösterilmiştir (11). Ağrı pek çok farklı şekilde değerlendirilebilir. Çalışmamızda ağrı GAÖ ile değerlendirildi. Bu ölçeğin seçilmesinin nedeni yaşlılara özel geliştirilmiş olması ve detaylı olarak ağrıyı sorgulamasıdır. Çalışmamızda GAÖ’ye göre her iki grupta ağrı probleminin orta düzeyde olduğu bulundu. Ancak huzurevinde yaşayan bireylerde ağrı puanı daha yüksekti. Miro ve arkadaşları, ağrının özellikle, ev ortamında yaşayan yaşlılarda yaygın bir problem olduğunu, evde yaşayan bireylerde ağrı insidansının %27 ile %74 oranında değiştiğini, huzurevinde yaşayanlarda ise bu oranın %1,5 ile %65,3 arasında olduğunu belirtmişlerdir (11,16). Çalışmamızda huzurevinde ağrı düzeylerinin yüksek olmasını burada yaşayan bireylerin daha fazla kronik hastalığa sahip olmasından kaynaklandığını düşünmekteyiz. Ayrıca yapılan bir çalışmada yürüme yardımcısı kullanan bireylerde ağrı görülme oranının daha yüksek olduğu belirtilmiştir (17). Bizim çalışmamızda da huzurevinde kalan bireyler daha fazla yürüme yardımcısı kullanmaktaydı.

Genel olarak çalışmalarda, kadınlarda ağrı problemlerinin daha yaygın olduğu gösterilmiştir (16). Huzurevinde çalışmamıza katılan kadın birey sayısı, ev grubuna

göre az olmasına rağmen ağrı puanlarının huzurevinde daha yüksek olduğu belirlendi. Ancak çalışmanın hipotezlerinden biri olmadığı için cinsiyet ve ağrı arasındaki ilişki incelenmedi. Bununla birlikte başta psikososyal durum olmakla birlikte ağrıyı etkileyen pek çok faktör vardır. Huzurevinde kalan bireylerin yaşadığı yalnızlık ve üzüntü gibi durumların da ağrı düzeyini etkileyebileceğini düşünmekteyiz. Çalışmamızda bireylerin depresyon ve kaygı düzeyleri değerlendirilmedi. Bunun sebeplerinden biri depresyon ve kaygıyı sorgulayan ölçeklerin çok sayıda soru içermesi ve yaşlı bireyi bunaltmasıdır. Diğer taraftan bu testlerin olumsuz duygu duruma yol açmaması için psikoloji alanında uzman kişilerce yapılması gerekmektedir.

Borglin ve arkadaşları, yaşlı bireylerde ağrıyla birlikte fonksiyonel limitasyonlar, depresyon, yorgunluk, uyku problemleri ve bazı hastalıklarla düşük yaşam kalitesinin ilişkili olduğunu bulmuşlardır (94). Bu çalışma ile uyumlu olarak bizim çalışmamızda da ağrı, gün içi uykulu olma, yorgunluk, sandalyede otur kalk testi ile değerlendirilen alt ekstremitte kuvveti ve VKİ ile ilişkili bulundu. Yaşlı bireylerde ağrının en sık görüldüğü bölgelerden biri alt ekstremitelerdir. (11). Dolayısıyla ağrı ile alt ekstremitte kuvvetinin ilişkili olması literatürü desteklemektedir. Ayrıca VKİ'nin çok düşük veya yüksek olması da kronik hastalıklar ile ilişkili olduğundan ağrı ile etkileşim göstermektedir (95). Yamada ve arkadaşları Japonya'da 20-79 yaşa arası bireylerde yürüttükleri çalışmada VKİ ile kronik ağrıyı ilişkili bulmuşlardır (96).

Yaşlı bireylerde %27-50 oranında görülen yorgunluk; kronik hastalıklar, ağrı, beslenme yetersizliği ve psikososyal faktörlerden kaynaklanabilmektedir (97). Yaşlılarda yorgunluk ağrı ve mobilitayı etkileyerek günlük aktivitelerin yapılamamasına yol açmaktadır (98,99). Yorgunluk yaşlılarda sık görülen bir problem olmasına rağmen bu konuda yapılan çalışmalar çok azdır ve genellikle yaşlı kanser hastalarda yürütülmüştür (100). Soyuer ve arkadaşları huzurevinde yaşayan bireylerde yorgunluk görülen oranın yüksek olduğunu ve yorgunluğun günlük aktivitelerle ilişkili olduğunu belirlemişlerdir (58).

Çalışmamızda yorgunluk şiddeti ve günlük yaşama etkisi nörolojik hastalıklar ve romatizmal hastalıklarda geçerlik ve güvenilirliği yapılmış YŞÖ ve YEÖ ile değerlendirildi (101). YŞÖ'de 28 puan ve üzeri şiddetli yoğunluğu göstermektedir. Çalışmamızda her iki gruptaki bireylerde şiddetli yorgunluk bulunmaktaydı. Bununla

birlikte huzurevinde yaşayan bireylerin yorgunluk şiddetinin evde yaşayan bireylere göre daha yüksek olduğu belirlendi. Huzurevinde kalan bireylerin kronik hastalık oranlarının yüksek olması ve özellikle astım hastalığının yorgunluk düzeyini artırdığını düşünmekteyiz. Yorgunluğun günlük yaşam üzerindeki etkileri incelendiğinde ise, huzurevinde kalan bireylerin kognitif, fiziksel ve psikososyal yönden daha fazla etkilendikleri bulundu. Soyuer ve arkadaşları, huzurevinde yaşayan bireylerde yorgunluk görülme oranının yüksek olduğunu ve yorgunluğun günlük aktivitelerle ilişkili olduğunu belirlemişlerdir (59).

Çalışmamızda yorgunluk şiddetinin; ağrı, gün içi artmış uyku hali, aerobik endurans ve vücut kompozisyonundan etkilendiği bulundu. Bununla birlikte uyku kalitesi ile yorgunluk arasında ilişki yoktu. Goldman ve arkadaşları, günlük uyku süresinin altı saatten az veya sekiz saatten çok olmasının yorgunluğu artırdığını bildirmişlerdir (97). Çalışmamızda katılan bireylerin ortalama uyku süreleri 7-8 saat arasında değişmekteydi. Bu nedenle uyku kalitesi ile yorgunluk arasında ilişki bulunamamış olabileceğini düşünmekteyiz. Diğer yönden Stenholm ve arkadaşları, literatürde yorgunluk kavramının halsizlik ve güçsüzlük gibi terimler de ifade edildiğini ve her uyku bozukluğunun yorgunluk ile ilişkili olmayabileceğini ancak yorgunluğun yetersiz mobilite ile ilişkili olduğunu belirtmişlerdir. Bu görüşe uygun olarak yaptığımız literatür taramasında yaşlı bireylerde yorgunluğun çok fazla araştırılmadığını ve yorgunluğun enerji azlığı, güçsüzlük gibi terimlerle ifade edildiğini belirledik. Yorgunluğu etkileyen bir diğer faktör de vücut kompozisyonudur. Çalışmamızda VKİ'nin artması ile yorgunluk şiddetinin de arttığı belirlendi.

Fiziksel uygunluk yaşlılarda sağlığın ve bağımsızlığını sürdürülmesinde anahtar rol oynar. Yaşlılık döneminde iyi bir fiziksel uygunluğa sahip olmak günlük yaşam aktiviteleri ihtiyaç duymadan bağımsız bir şekilde yapabilmek açısından oldukça önemlidir (23). Kronik hastalıklar, ağrı, teknolojiye ilerlemeler ve sedanterlik yaşlı bireylerde fiziksel uygunluğun azalmasına neden olmaktadır. Kuvvet, endurans ve esneklikteki azalma günlük aktivitelerde daha çok enerji harcanmasına yol açar. Yapılan çalışmalarda yaşlanma ile birlikte fiziksel uygunluğun giderek azaldığı gösterilmiştir (24). Abit'in Türkiye'nin yedi farklı coğrafi bölgesinde

yürüttüğü tez çalışmasında yaşlıların fiziksel uygunluk düzeylerinin yaş ile birlikte azaldığı ve bölgelere göre farklılık olmadığı gösterilmiştir (102).

Yaşlılarda fiziksel uygunluğun değerlendirilmesi için çeşitli testler bulunmaktadır. “Established Populations for Epidemiologic Studies of the Elderly (EPESE)” yaşlı bireylerde alt ekstremite fonksiyonlarını değerlendirirken; “American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance (AAHPERD)” daha çok üst ekstremite kuvvetini değerlendirmektedir. Kırılgan yaşlılar için olan bazı testler çok kolay olduğundan tam olarak fiziksel uygunluğu değerlendirememektedir. Senior Fitness Test ise, yaşlılarda birçok fiziksel uygunluk parametresini bir arada değerlendiren özel bir testtir. Çalışmamızda Senior Fitness Test uygulaması sırasında herhangi bir yaralanma veya ağrı artışı durumu ile karşılaşılması. Değerlendirmenin sonucunda; her iki grupta sandalyede otur kalk ve iki dakika adım testi Rikli ve Jones’un belirlediği standart değerlere uygun bulundu. Sırt kaşıma testi ve sandalyede otur uzan testine göre her iki grupta esnekliğin oldukça azalmış olduğu belirlendi. Sekiz adım kalk yürü testine göre sürenin normal değerlerden uzun olduğu ve ağırlık kaldırma testine göre üst ekstremite kuvvetinin azalmış olduğu görüldü. Evde yaşayan ve huzurevinde yaşayan yaşlılar karşılaştırıldığında ise; üst ekstremite kuvveti, aerobik endurans, denge ve alt ekstremite esnekliğinin huzurevinde yaşayan bireylerde daha iyi düzeyde olduğu belirlendi. Alt ekstremite kuvveti ve üst ekstremite esnekliği açısından her iki grupta benzerdi. Türkiye’deki yaşlılarda fiziksel uygunluk düzeylerini belirlemek için 994 bireyde yapılan bir çalışmada bulunan değerler çalışmamız ile karşılaştırıldığında özellikle esnekliğin çok düşük olduğu diğer değerlerin ise benzer olduğu görüldü (103).

Bulut Doğan evde yaşayan yaşlı bireylerde, huzurevinde yaşayan bireylere göre fiziksel fonksiyonlarının daha iyi düzeyde olduğunu bulmuştur. Bu sonucun evde günlük işleri ve ev sorumluluklarını yürütmekle ilgili olabileceğini belirtmiştir (83). Çalışmamızda huzurevinde yaşayan bireylerin fiziksel uygunluk düzeylerinin yüksek bulunmasını daha önce egzersiz alışkanlıklarının olması veya test sırasındaki motivasyonları ile ilişkili olabileceğini düşünmekteyiz. Ayrıca huzurevlerinde yaşam alanının geniş olması ve gün içinde yaşlı bireyin oturma salonu, yemek salonu, kapalı ve açık alandaki aktiviteler için daha fazla mesafe yürümesi gerekmektedir. Böylece fiziksel uygunluk düzeyi daha yüksek olabilmektedir.

Çalışmamızda kognitif problemi olmayan bireyler dahil edilmiştir. Ancak kognitif sorunları bireylerde sedanter yaşam ve düşük fiziksel uygunluk düzeyi sık görülür. Marmeleira ve arkadaşları huzurevinde yaşayan ve kognitif problemleri olan yaşlılarda fiziksel uygunluk düzeyini kognitif problemleri olmayan yaşlılara göre daha düşük bulmuşlar ve fiziksel aktivitenin önemine dikkat çekmişlerdir (104).

Toraman ve Yıldırım düşme riski fazla olan bireylerin fiziksel uygunluklarının düşük seviyede olduğunu tespit etmişlerdir. Bizim çalışmamızda huzurevinde düşme sıklığı fazla olmakla birlikte fiziksel uygunluk düzeyleri Rikli ve Jones'un parametrelerine göre benzer düzeydeydi (23).

Peng ve arkadaşları evlerinde yaşayan 1136 yaşlı bireyde PUKİ ile ölçülen uyku kalitesi ile kavrama kuvveti, tek ayak üzerinde denge, zorlu vital kapasite ve sırt kaşıma testini içeren fiziksel uygunluk düzeyleri arasında ilişki bulmuşlardır (105). Çalışmamızda ise fiziksel uygunluk bileşenleri içinden özellikle aerobik endüransı değerlendiren iki dakika adım testi ve VKİ, gündüz uykululuk durumu, ağrı ve yorgunluk ile ilişkili bulundu. Çalışmamızda Peng ve arkadaşları gibi fiziksel uygunluğun tüm alt parametrelerinde ilişki saptamamızın nedeni, birey sayımızın bu çalışma kadar yüksek olmamasından kaynaklanabilir.

Çalışmamızın bazı limitasyonları bulunmaktadır. Bu limitasyonlardan ilki gruplarda kadın ve erkek sayısının farklı olmasıdır. Bu farklılığın özellikle uyku ve ağrı sonuçlarını etkilediğini düşünmekteyiz. Diğer bir limitasyonumuz huzurevi grubundaki bireylerin farklı şehirlerden çalışmaya katılmasına rağmen evde yaşayan bireylerin yalnızca Ankara ili içinden seçilmiş olmasıdır. Diğer bir limitasyonumuz ise Senior Fitness Test protokolünde bulunan 6 dakika yürüme testi parametresinin hem evde hem de huzurevinde alan yetersizliğinden dolayı uygulanamaması ve yerine 2 dakika adım testinin yapılmış olmasıdır. Ayrıca yaşlı bireylerin depresyon ve anksiyete düzeyleri değerlendirilebilseydi, sonuçta huzurevinde daha yüksek bulunan ağrı ve yorgunluk düzeyinin daha etkili yorumlanabileceğini düşünmekteyiz.

Çalışmamızın sonuçlarına göre; evde yaşayan yaşlılarda daha fazla olmak üzere yaşlılarda uyku kalitesinin azaldığı ve gün içi uykululuk durumunun arttığı belirlendi. Huzurevinde yaşayan bireylerde ise, ağrı ve yorgunluk düzeyleri evde yaşayan bireylere göre daha yüksek bulundu. Her iki grupta bazı fiziksel uygunluk parametreleri azalmış olmakla birlikte, evde yaşayan bireylerin fiziksel

uygunluk düzeylerinin daha düşük olduğu belirlendi. Bu sonuçlar ışığında; yaşlıların yaşadıkları ortam dikkate alınarak detaylı değerlendirmelerin yapılması ve bireylere uygun fizyoterapi yaklaşımlarının önerilmesi yaşlıların yaşam kalitesini artıracaktır.

Hem evde hem de huzurevinde yaşayan bireyler için kişisel veya grup olarak planlanan düzenli egzersiz eğitimleri uyku, yorgunluk ve fiziksel uygunluk düzeylerini geliştirecektir. Uyku problemleri için altta yatan nedenlerin anlaşılması, bireysel, çevresel ve kurumsal engellerin ortadan kaldırılması, uyku hijyeninin sağlanması ve gün ışığından yararlanılması önerilebilir. Yorgunluk için fiziksel aktivite programları ile birlikte yaşlı bireylere enerji koruma teknikleri öğretilir.

Yaşlı bireyler toplumun özel ve en hassas grubudur. Bu alanda verilecek etkili fizyoterapi rehabilitasyon hizmetleri fiziksel uygunluk, ağrı, yorgunluk ve uykunun da değerlendirilmesini içeren bir program ile başarıya ulaşabilir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Huzurevinde ve evde yaşayan yaşlılarda uyku kalitesi, ağrı, yorgunluk ve fiziksel uygunluk düzeylerinin karşılaştırılması ve aralarındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmamıza, evde yaşayan 70 birey ve huzurevinde yaşayan 70 birey olmak üzere toplam 140 birey katıldı. Çalışmamızda elde edilen sonuçlar aşağıda özetlenmiştir.

1. Huzurevi ve evde yaşayan yaşlı bireylerin düzenli egzersiz alışkanlıklarının olmadığı, birden fazla kronik hastalıklarının olduğu ve çoklu ilaç kullandıkları bulundu. Bununla birlikte; huzurevinde yaşayan bireylerin yürüme yardımcısına daha çok ihtiyaç duydukları ve son altı ay içinde daha fazla düşükleri belirlendi.
2. Çalışmamızda evde yaşayan yaşlılarda uyku kalitesinin huzurevinde yaşayan yaşlılara göre daha düşük olduğu belirlendi. Gündüz uykululuk durumunun ise, yine evde yaşayan yaşlılarda daha fazla olduğu belirlendi. Bireylerin günlük toplam uyku süresi evde yaşlılarda daha düşüktü. Huzurevinde yaşayan yaşlılarda ise gece tuvalet ihtiyacı için sık uyanmakla birlikte uyku düzenlerinin daha iyi olduğu görüldü.
3. Yaşlı bireylerin ağrı değerlerinin her iki grupta da orta şiddette olduğu belirlendi. Bununla birlikte huzurevinde yaşayan yaşlılarda ağrı düzeyleri evde yaşayan yaşlılara göre daha yüksek bulundu.
4. Çalışmamızda her iki gruptaki yaşlı bireylerde yorgunluk şiddetinin yüksek düzeyde olduğu belirlendi. Bununla birlikte huzurevinde kalan yaşlılarda yorgunluk şiddeti evde yaşayan yaşlılara göre daha yüksekti. Yorgunluğun günlük yaşam üzerindeki etkileri incelendiğinde ise, huzurevinde kalan bireylerin kognitif, fiziksel ve psikososyal yönden daha fazla etkilendikleri bulundu.
5. Yaşlı bireylerin fiziksel uygunluk düzeyleri incelendiğinde; üst ekstremitte kuvveti, aerobik endurans, alt ekstremitte esnekliği ile denge ve çeviklik değerleri açısından huzurevinde yaşayan yaşlıların fiziksel uygunluk

düzeylerinin daha yüksek olduğu bulundu. Alt ekstremite kuvveti ve üst ekstremite esnekliği açısından gruplar arasında fark görülmedi.

6. Çalışmamızda uyku kalitesi ile gün içi uykululuk durumu arasında ilişki bulundu. Buna göre; gece uyku kalitesi düşük olan bireylerde gün içi artmış uykululuk durumu mevcuttu. Uyku kalitesi ile ağrı, yorgunluk ve fiziksel uygunluk arasında ilişki olmadığı; diğer taraftan gündüz uykululuk durumu, ağrı, yorgunluk ve aerobik enduransın birbirini etkileyebileceği görüldü. Ağrı ve yorgunluk vücut kompozisyonu ile ilişkili bulunurken; yorgunluğun denge ve çeviklik ile de ilişki olduğu görüldü.

Sonuç olarak; huzurevi veya evlerinde yaşayan yaşlıların uyku, ağrı, yorgunluk ve fiziksel uygunluk düzeylerinin birbirinden farklı olduğu, uyku kalitesinin; yorgunluk, ağrı ve fiziksel uygunluğu etkilemediği ancak gündüz uyku hali, ağrı, yorgunluk, aerobik endurans ve dengenin ilişkili olabileceği bulundu.

Yaşlıların yaşadıkları ortam dikkate alınarak uyku, ağrı, yorgunluk ve fiziksel uygunluk düzeylerinin değerlendirilmesi önemlidir. Böylece sağlığın sürdürülmesi ve geliştirilmesi için başta kişiye özel egzersiz programları olmak üzere, uyku hijyeni için yaşam tarzı modifikasyonları, fizyoterapi rehabilitasyon ve enerji koruma teknikleri gibi uygun müdahalelerin planlanması ve uygulanması mümkün olacaktır.

Dünya’da olduğu gibi ülkemizde de fizyoterapi ve rehabilitasyon hizmeti toplumun tüm yaş gruplarında birçok alanda sürdürülmektedir. Yaşam süresinin uzaması ve yaşlı birey sayısının artması ile bu hizmetin önemli bir kısmı yaşlı bireylere verilen desteği kapsamaktadır. Sosyal sağlık politikasının da gereği olarak yaşlılar için "aktif sağlıklı yaşlanma" ile ilgili uygulamaların giderek artırılması hedeflenmektedir. Çalışmamızın sonuçları yaşlıların tanımlayıcı özelliklerini ifade etmesi bakımından önemlidir. Sonuçlarımızın bu alanda hizmet vermesi planlanan fizyoterapistlerin mesleki çalışmalarına pozitif yönde katkıda bulunacağını düşünmekteyiz.

7. KAYNAKLAR

1. Kırdı N, Akyar İ, Doğan N, Tangören ME. Dün bugün ve yarın yaşlılık. Yaşlılık Platformu Yayınları, Ankara, İlksan Matbaacılık, 2009.
2. Mandıracıoğlu A. Dünyada ve Türkiye’de yaşlıların demografik özellikleri. Ege Tıp Derg 49(3): 39-45, 2010.
3. Elsayy B, Higgins KE. The geriatric assessment. Am Fam Physician 83(1): 48-56, 2011.
4. Kruschinski C, Wiese B, Dierks ML, Hummers-Pradier E, Schneider N, Junius-Walker U. A geriatric assessment in general practice: prevalence, location, impact and doctor-patient perceptions of pain. BMC Fam Pract 28: 17-28, 2016.
5. Hood B, Bruck D, Kennedy G. Determinants of sleep quality in the healthy aged: The role of physical, psychological, circadian and naturalistic light variables. Age Ageing 33(2): 159-165, 2004.
6. Bloom HG, Ahmed I, Alessi CA, Ancoli-Israel S, Buysse DJ, Kryger MH, Phillips BA, Thorpy MJ, Vitiello MV, Zee PC. Evidence-based recommendations for the assessment and management of sleep disorders in older persons. J Am Geriatr Soc 57(5): 761-789, 2009.
7. Schubert CR, Cruickshanks KJ, Dalton DS. Prevalence of sleep problems and quality of life in an older population. Sleep 25: 889-893, 2006.
8. Sukying C, Bhokakul V, Udomsubpayakul U. An epidemiological study on insomnia in an elderly Thai population. J Med Assoc Thai 86: 316-324, 2003.
9. Fetveit A, Bjorvatn B. Sleep disturbances among nursing home residents. Int J Geriatr Psychiatr 17(7): 604-609, 2002.
10. Fadiloğlu Ç, İlkbay Y, Yıldırım Kuzeyli Y. Huzurevinde kalan yaşlılarda uyku kalitesi. Turk J Geriatr 9(3): 165-169, 2006.
11. Miro J, Paredes S, Rull M, Queral R, Miralles R, Nieto R. Pain in older adults. A prevalence study in the Mediterranean region of Catalonia. Eur J Pain 11: 83-92, 2007.

12. Leveille SG, Zhang Y, McMullen W, Kelly Hayes M, Felson DT. Sex differences in musculoskeletal pain in older adults. *Pain* 116: 332-338, 2005.
13. Güler N, Akal Ç. Quality of life of elderly people aged 65 years and over living at home in Sivas. Turkey. *Turk J Geriatr* 12(4): 181-189, 2009.
14. Soong MM, Power D. Prevalence of pain, efficacy and appropriateness of pain management in elderly nursing home residents. *Eur J Pain* 13: 226, 2009.
15. Jones KR, Fink R, Hutt E, Vojir C, Pepper GA, Scott-Cawiezell J, Mellis BK. Measuring pain intensity in nursing home residents. *J Pain Symptom Manag* 30: 519-527, 2005.
16. Tsai YF, Tsai HH, Lai YH, Chu TL. Pain prevalence, experiences and management strategies among the elderly in Taiwanese nursing home. *J Pain Symptom Manag* 28: 579-584, 2004.
17. Tarsuslu Şimşek T, Tütün Yumin E, Öztürk A, Sertel M, Yumin M. Ev ortamında yaşayan yaşlı bireylerde ağrı ile sağlık durumu, mobilite ve günlük yaşam aktivite düzeyi arasındaki ilişki. *Türk Fiz Tıp Rehabil Derg* 57(4): 216-220, 2011.
18. Ancoli-Israel S, Kripke DF, Klauber MR. Morbidity, mortality and sleep disordered breathing in community dwelling elderly. *Sleep* 19: 277-282, 1996.
19. Ancoli-Israel S, Moore PJ, Jones V. The relationship between fatigue and sleep in cancer patients: a review. *Eur J Cancer Care* 10: 245-55, 2001.
20. Doris SF, Diana TF, Lee N, Man W. Fatigue among older people: a review of the research literature. *Int J Nurs Stud* 47: 216-228, 2010.
21. Reiger PT. Assessment and epidemiologic issues related to fatigue. *Cancer* 92(6): 1733-1739, 2001.
22. Soyuer F, Şenol V. Fatigue and physical activity levels 65 and older people living in rest home. *Int J of Gerontol* 5: 13-16, 2011.
23. Toraman A, Ün Yıldırım N. Fall risk and physical fitness in the elderly with fall related conditions or unrelated diseases. *Turk J Geriatr* 13(2): 105-110, 2010.
24. Çırak Y, Yılmaz Yelvar GD, Parlak Demir Y, Dalkılınç M, Mustafa K, Tağıl SM. Age-and sex-related differences in physical fitness and physical activity

- levels of the physically independent community-dwelling older adults. *Turk J Geriatr* 18(4): 273-279, 2015.
25. Günay M, Şenel Ö, Karacan S, Çolakoğlu F, Cicioğlu İ, Atalay Güzel N. Yaşlıların fiziksel performans test skoruna göre fiziksel uygunluk düzeylerinin belirlenmesi. *Turk J Geriatr* 11(2): 72-81, 2008.
26. Wu CY, Su TP, Fang CL, Chang MY. Sleep quality among community-dwelling elderly people and its demographic, mental, and physical correlates. *J Chin Med Assoc* 75(2): 75-80, 2012.
27. Moreno-Vecinoa B, Arija-Blazqueza A, Pedrero-Chamizob R, Gomez-Cabello A, Alegrea LM, Perez-Lopez FR, Gonzalez-Gross M, Casajus JA, Ara I. Sleep disturbance, obesity, physical fitness and quality of life in older women: EXERNET study group. *Climacteric* 20(1); 72-79, 2017.
28. Aydın O. Huzurevi ve ev ortamında yaşayan geriatrik bireylerin kognitif fonksiyon, denge, yaşam kalitesi, depresyon ve günlük yaşam aktivitelerinin değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Okan Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İstanbul, 2017.
29. İdo J. Huzurevinde yaşayan geriatriklerde uyku düzeninin mobilite ve yaşam kalitesine etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Medipol Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İstanbul, 2016.
30. Subramanian S, Surani S. Sleep disorders in the elderly. *Geriatr* 62: 1032, 2007.
31. Altınparmak S, Huzurevinde Yaşayan Yaşlı Bireylerin Yaşam Doyumu, Sosyal Destek Düzeyleri ve Etkileyen Faktörler. Fırat Üniversitesi Sağlık Birimleri Tıp Dergisi 23(3): 159-164, 2009.
32. Arıoğlu S, Geriatri ve Gerontoloji, MN Medical and Nobel Tıp Kitapevi, Ankara, 2006.
33. Yaşlanma uluslararası eylem planı. Erişim: (www.gebam.hacettepe.edu.tr/eylem.pdf) Erişim tarihi: 23 Nisan 2019.
34. Tezcan S, Seçkiner P, Türkiye'de Demografik Değişim; Yaşlılık Perspektifi, Yaşlı Sağlığı ve Çözümleri. 1: 1-8, 2012.

35. World Health Organization's web site, Ageing and Health, Erişim: (<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs404/en/>) Erişim Tarihi: Nisan 2019.
36. Türkiye İstatistik Kurumu. Erişim: (<http://www.tuik.gov.tr>) Erişim tarihi: 23 Nisan 2019.
37. T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, Özürlü ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Erişim: (<http://www.ozida.gov.tr/?menu=yasli&sayfa=yasli>) Erişim tarihi: 23.04.2019.
38. Kırdı N, Can F, Abit Kocaman A, Bulut Doğan Z, Ertan ÜK. Geriatrik Rehabilitasyon (s.353-365). Karaduman AA, Tunca Yılmaz Ö. Fizyoterapi Rehabilitasyon (Cilt 1). Ankara, Pelikan Yayınevi, 2016.
39. Wieland D, Hirth W. Comprehensive geriatric assessment. Cancer Control 10(6): 454-462, 2003.
40. Biçer A. Geriatrie Kullanılan Yaşam Kalitesi ve Fonksiyonel Değerlendirme Ölçekleri. J Int Med Sci, 1(27): 10-16, 2005.
41. Wieland D. The effectiveness and costs of comprehensive geriatric evaluation and management. Crit Rev Oncol Hematol. 48: 227-237, 2003.
42. Wolvok N, Elkhoy O, Baltzan M, Palayew M. Sleep and aging. 2. Management of sleep disorders in older people. Can Med Assoc J 176(10): 1449-54, 2007.
43. Yazgan P. Yaşlıda Uyku Sorunu. Türk Fiz Tıp Rehabil Derg. 55(2): 67-8, 2009.
44. Malakouti SK, Foroughan M, Nojomi M, Ghalebani MF, Zandi T. Sleep patterns, sleep disturbances and sleepiness in retired Iranian elders. Int J Geriatr Psychiatr 24: 1201-8, 2009.
45. Foley D, Ancoli-Israel S, Britz P, Walsh J. Sleep disturbances and chronic disease in older adults results of the National Sleep Foundation Sleep in America Survey. J Psychosom Res 56: 497-502, 2004.
46. Baber SI, Enright PL, Boyle P. Sleep disturbances and their correlates in elderly Japanese American men residing in Hawaii. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 55: 406-411, 2000.

47. Gümüş AB, Engin E, Özgür G. Bir huzurevinde yaşayan ve bilişsel bozukluğu olmayan yaşlıların uyku düzeni özelliklerinin incelenmesi. *Turk J Geriatr* 12(3): 138-146, 2009.
48. Wolvok N, Elkhoy O, Baltzan M, Palayew M. Sleep and aging, 1. Sleep disorders commonly found in older people. *Can Med Assoc J* 176(9): 1299-1304, 2007.
49. İzci B, Ardıç S, Fırat H, Şahin A, Altınors M. Reliability and validity studies of the Turkish version of the Epworth Sleepiness Scale. *Sleep Breath* 12(2): 161-168, 2008.
50. Önder İ, Masal E, Demirhan E, Horzum M.B, Beşoluk Ş. Psychometric properties of Sleep Quality Scale and Sleep Variables Questionnaire in Turkish student sample. *Int J Psychol Edu Stud* 3(3): 9-21, 2016.
51. Leveille SG, Zhang Y, McMullen W, Kelly-Hayes M, Felson DT. Sex differences in musculoskeletal pain in older adults. *Pain* 116: 332-8, 2005.
52. Scudds RJ, McD Robertson J. Empirical evidence of the association between the presence of musculoskeletal pain and physical disability in community-dwelling senior citizens. *Pain* 75(2-3): 229-235, 1998.
53. Bonnewyn A, Katona C, Bruffaerts R, Haro JM, Graaf R, Alonso J. Pain and depression in older people. comorbidity and patterns of help seeking. *J Affect Disord* 117: 193-6, 2009.
54. Bigland-Ritchie B, Jones DA, Hosking GP. Central and peripheral fatigue in sustained maximum voluntary contractions of human quadriceps muscle. *Clin Sci Mol Med* 54: 609-14, 1978.
55. Gandevia SC, Enoka RM, McComas AJ, Stuart DG, Thomas CK. Fatigue, neural and muscular mechanisms. New York, Plenum Pres, 1995.
56. Lou JS, Kearns G, Oken B. Exacerbated physical fatigue and mental fatigue in Parkinson's disease. *Mov Disord* 16: 190-196, 2001.
57. Linda S, Ross A, Deborah R. ACSM's guidelines for exercise testing and prescription. *Am Sport Med* 9: 328-329, 2013.
58. Soyuer F, Şenol V. Functional outcome and depression in the elderly with or without fatigue. *Arch Gerontol Geriatr* 53(2): 164-71, 2011.

59. Borg GAV. Psychophysical bases of perceived exertion. *Med Sci Sports Exerc* 14: 377-381, 1982.
60. Armutlu K, Korkmaz NC, Keser I, Sümbüloğlu V, Akbıyık DI, Güney Z, Karabudak R. The validity and reliability of the Fatigue Severity Scale in Turkish multiple sclerosis patients. *Int J Rehabil Res* 30(1): 81-5, 2007.
61. Armutlu K, Keser İ, Korkmaz N, Akbıyık-İren D, Sümbüloğlu V, Güney Z, Karabudak R. Psychometric study of Turkish version of Fatigue Impact Scale in multiple sclerosis patients. *J Neurol Sci* 255(1): 64-8, 2007.
62. Rikli R, Jones C. *Senior Fitness Test Manual*. USA, Human Kinetics, 2001.
63. Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM. Physical activity, exercise, and physical fitness. Definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Rep* 100(2): 126, 1985.
64. Spirduso WW. *Physical dimensions of aging*. Champaign IL, Human Kinetics, 1995.
65. Çobanoğlu SG. *Fiziksel uygunluk*. Sporcu Sağlığı 1'inci baskı, Ankara, Hipokrat Kitap Evi, 2017.
66. *Medicine ACoS. ACMS's guidelines for exercise testing and prescription*, Lippincott Williams & Wilkins, 2013.
67. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 12(3): 189-198, 1975.
68. Güngen C, Ertan T, Eker E, Yaşar R, Engin F. Standardize Mini Mental Test'in Türk toplumunda hafif demans tanısında geçerlik ve güvenilirliği. *Türk Psikiyat Derg* 13(4): 273-281, 2002.
69. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH. The pittsburgh sleep quality index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatr Res* 28: 193-213, 1989.
70. Ağargün MY, Kara H, Anlar O. Pittsburgh uyku kalitesi indeksinin geçerliliği ve güvenilirliği. *Türk Psikiyat Derg* 7(2): 107-115, 1996.
71. Johns MW. A new method for measuring daytime sleepiness. The Epworth sleepiness scale. *Sleep* 14(5): 540-545, 1991.

72. Ağargün MY, Çilli AS, Kara H, Bilici M, Telcioğlu, M, Semiz ÜB, Başoğlu C. Epworth Uykululuk Ölçeğinin geçerliği ve güvenilirliği. Turk Psikiyat Derg 10(4): 261-267, 1999.
73. Ferrell BA, Stein WM, Beck JC. The Geriatric Pain Measure: validity, reliability and factor analysis. J Am Geriatr Soc 48(suppl 12): 1669-1673, 2000.
74. Dursun G, Bektaş H, Cultural validation and reliability of the Turkish version of the Geriatric Pain Measure in elderly, Pain Pract 2: 1-9, 2016.
75. Krupp LB, LaRocca N, Muir-Nash J, Steinberg AD. The fatigue severity scale. application to patients with multiple sclerosis and systemic lupus erythematosus. Arch Neurol 46(10): 1121-1123, 1989.
76. Fisk JD, Ritvo PG, Ross L, Haase DA, Marrie TJ, Schlech WF. Measuring the functional impact of fatigue: initial validation of the fatigue impact scale. Clin Infect Dis 18(suppl 1): 79-83, 1994.
77. Hayran M, Hayran M. Sağlık Araştırmaları İçin Temel İstatistik, Ankara, Omega Araştırma, 2011.
78. Çalıştır B, Dereli F, Ayan H, Cantürk A. Muğla il merkezinde yaşayan yaşlı bireylerin yaşam kalitelerinin incelenmesi. Turk Geriatr Derg 9: 30-33, 2006.
79. Usta-Yeşilbalkan Ö, Karadakovan A. Narlidere Dinlenme ve Bakım evinde Yaşayan Yaşlı Bireylerdeki Düşme Sıklığı ve Düşmeyi Etkileyen Faktörler. Turk Geriatr Derg 8(2), 72-77, 2005.
80. Esengen Ş, Seçkin Ü, Borman P, Bodur H, Gökçe-Kutsal Y, Yücel M. Drug consumptioning a group of elderly residents of a nursing home. relationship to cognitive impairment and disability. J Am Med Assoc 1(5): 197-201, 2000.
81. Dişçigil G, Tekinç N, Anadol Z, Bozkaya AO. Toplum içinde yaşayan ve bakım evlerinde kalan yaşlılarda polifarmasi. Turk Geriatr Derg 9(3): 117-21, 2006.
82. Moyer HS, Gale J, Severe S, Braden HJ, Hasson S. Outcome measures correlated with falls in nursing home residents-A pilot study. Physiother Theory Pract. 33(9): 725-732, 2017.
83. Bulut Doğan Z. Huzurevinde ve evde yaşayan yaşlılarda düşme ile ilişkili risk faktörleri. Hacettepe Üniversitesi, Yüksek lisans tezi, Ankara, 2014.

84. Chang SC, Pan A, Kawachi I, Okereke OI. Risk factors for late-life depression: A prospective cohort study among older women. *Prev Med.* 91: 144-151, 2016.
85. Kerem M, Meriç A, Kırdı N, Cavlak U. Ev ortamında ve huzurevinde yaşayan yaşlıların değişik yönlerden değerlendirilmesi. *Geriatrici*, 4(3): 106-112, 2001.
86. Hawk, C, Hyland, J.K, Rupert R, Colonvega M, Hall, S. Assessment of balance and risk for falls in a sample of community-dwelling adults aged 65 and older. *Chiropr Osteopat* 14(3): 1-8, 2006.
87. St George RJ, Delbaere K, Williams P, Lord SR. Sleep quality and falls in older people living in self- and assisted-care villages. *Gerontol* 55(2): 162-8, 2009.
88. Soykök G, Yılmaz R, Şentürk Aİ, Çevik Ş, Gökçe ŞF, Yıldız ÖK, Topaktaş S. Yaşlı bireylerde uyku kalitesi ve gündüz uykululuk halinin kognisyonla ilişkisi. *Turk Geriatr Derg* 18(2): 123-9, 2015.
89. Şenol V, Soyuer F, Nar Şenol F. Huzurevinde kalan yaşlıların uyku kalitesinin Pittsburg, Epworth ve Sabahçıl-akşamcıl anketi ölçekleri ile değerlendirilmesi. *Turk J Geriatr* 16(1): 60-68, 2013.
90. Bilgili N, Kitiş Y, Ayaz S. Yaşlılarda yalnızlık, uyku kalitesi ve etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi. *Turk J Geriatr* 15(1): 81-88, 2012.
91. Cohen-Mansfield J, Jense B. Sleep-related habits and preferences in older adults. a pilot study of their range and self-rated importance. *Behav Sleep Med* 3(4): 209-226, 2005.
92. Stenholm S, Kronholm E, Sainio P, Borodulin K, Era P, Fogelholm M, Partonen T, Porkka-Heiskanen T, Koskinen S. Sleep-Related Factors and Mobility in Older Men and Women. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 65(6): 649–657, 2010.
93. Park JH, Yoo MS, Bae SH. Prevalence and predictors of poor sleep quality in Korean older adults. *Int J Nurs Pract* 19(2): 116-23, 2013.
94. Borglin G, Jacobsson U, Edberg AK, Hallberg IR. Self reported health complaints and their predictors of overall and health related quality of life among elderly people. *Int J Nurs Stud.* 42: 147-158, 2005.
95. Scudds RJ, Robertson JM. Pain Factors Associated With Physical Disability in a Sample of Community-Dwelling Senior Citizens. *J Gerontol* 55(7): 393-399, 2000.

96. Yamada K, Kubota Y, Iso H, Oka H, Katsuhira J, Matsudaira K. Association of body mass index with chronic pain prevalence: a large population-based cross-sectional study in Japan. *J Anesth* 32(3): 360-367, 2018.
97. Goldman SE, Ancoli-Israel S, Boudreau R, Cauley JA, Hall M, Stone KL, Rubin SM, Suzanne Satterfield S, Simonsick EM, Newman AB. Sleep problems and associated daytime fatigue in community-dwelling older individuals. *J Gerontol Med Sci* 63(10): 1069-75, 2008.
98. Münter KH, Clemmesen CG, Foss NB, Palm H, Kristensen MT. Fatigue and pain limit independent mobility and physiotherapy after hip fracture surgery. *Disabil Rehabil* 40(15): 1808-1816, 2018.
99. Simonsick EM, Glynn NW, Jerome GJ. Fatigued but not frail: Perceived fatigability as a marker of impending decline in mobility-intact older adults. *J Am Geriatr Soc* 64: 1287-1292, 2016.
100. Deimling GT, Bowman KF, Wagner LJ. The effects of cancer-related pain and fatigue on functioning of older adult, long-term cancer survivors. *Cancer Nurs* 30(6): 421-433, 2007.
101. Öztürk EA, Gönenli Koçer B, Gündoğdu I, Umay E, Cakçı FA. Reliability and validity study of a Turkish version of the fatigue severity scale in Parkinson's disease patients. *Int J Rehabil Res.* 40(2): 185-190, 2017.
102. Abit A. Farklı coğrafi bölgelerde yaşayan emekli kişilerin fiziksel aktivite düzeylerinin değerlendirilmesi. Hacettepe Üniversitesi, Yüksek lisans tezi, 2011.
103. Yüksek S, Cicioğlu İ. Assessment of physical fitness level of healthy individuals aged 65-75 years. *Turk J Geriatr* 8(1): 25-33, 2005.
104. Marmeleira J, Ferreira S, Raimundo A. Physical activity and physical fitness of nursing home residents with cognitive impairment: A pilot study. *Exp Gerontol* 100: 63-69, 2017.
105. Peng X, Liu N, Zhang X, Bao X, Xie Y. Associations between objectively assessed physical fitness levels and sleep quality in community-dwelling elderly people in South China. *Sleep Breath* 23(2): 679-685, 2018.



Sayı : 85878037-730.08.03/ 2931
Konu : Anket Uygulama İzni Hk.

14/02/2019

Seyranbağları Huzur Evi Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi Müdürlüğü,

Enstitümüzün Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Muhammed Kazoğlu'nun yürütmekte olduğu "Huzurevinde ve Evde Yaşayan Yaşlılarda Uyku Kalitesi, Ağrı, Yorgunluk ve Fiziksel Uygunluk Düzeylerinin Karşılaştırılması" adlı tez çalışmasında kullanacağı anket çalışmasını ekte yer alan yazı doğrultusunda uygulayabilmesi hususunda gereğini olurlarınıza saygılarımla arz/rica ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Fatma Belgin ATAÇ
Enstitü Müdürü





Sayı : 85878037-730.08.03/ 2931
Konu : Anket Uygulama İzni Hk.

14/02/2019

Mamak Özel Sefa Huzur Evi Müdürlüğü

Enstitümüzün Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Muhammed Kazoğlu'nun yürütmekte olduğu "Huzurevinde ve Evde Yaşayan Yaşlılarda Uyku Kalitesi, Ağrı, Yorgunluk ve Fiziksel Uygunluk Düzeylerinin Karşılaştırılması" adlı tez çalışmasında kullanacağı anket çalışmasını ekte yer alan yazı doğrultusunda uygulayabilmesi hususunda gereğini olurlarınıza saygılarımla arz/rica ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Fatma Belgin ATAÇ
Enstitü Müdürü





Sayı : 85878037-730.08.03/ 2931
Konu : Anket Uygulama İzni Hk.

14/02/2019

Pursaklar Öğretmen Necla Kızılbay Huzur Evi Müdürlüğü

Enstitümüzün Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Muhammed Kazoğlu'nun yürütmekte olduğu "Huzurevinde ve Evde Yaşayan Yaşlılarda Uyku Kalitesi, Ağrı, Yorgunluk ve Fiziksel Uygunluk Düzeylerinin Karşılaştırılması" adlı tez çalışmasında kullanacağı anket çalışmasını ekte yer alan yazı doğrultusunda uygulayabilmesi hususunda gereğini olurlarınıza saygılarımla arz/rica ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Fatma Belgin ATAÇ
Enstitü Müdürü





Sayı : 85878037-730.08.03/ 2931
Konu : Anket Uygulama İzni Hk.

14/02/2019

Şanlıurfa Belediyesi Yaşlı Bakım Merkezi Müdürlüğü

Enstitümüzün Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Muhammed Kazoğlu'nun yürütmekte olduğu "Huzurevinde ve Evde Yaşayan Yaşlılarda Uyku Kalitesi, Ağrı, Yorgunluk ve Fiziksel Uygunluk Düzeylerinin Karşılaştırılması" adlı tez çalışmasında kullanacağı anket çalışmasını ekte yer alan yazı doğrultusunda uygulayabilmesi hususunda gereğini olurlarınıza saygılarımla arz/rica ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Fatma Belgin ATAÇ
Enstitü Müdürü





Sayı : 85878037-730.08.03/ 2931
Konu : Anket Uygulama İzni Hk.

14/02/2019

Şanlıurfa Özel Yaşam Yolu Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi Müdürlüğü

Enstitümüzün Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Muhammed Kazoğlu'nun yürütmekte olduğu "Huzurevinde ve Evde Yaşayan Yaşlılarda Uyku Kalitesi, Ağrı, Yorgunluk ve Fiziksel Uygunluk Düzeylerinin Karşılaştırılması" adlı tez çalışmasında kullanacağı anket çalışmasını ekte yer alan yazı doğrultusunda uygulayabilmesi hususunda gereğini olurlarınıza saygılarımla arz/rica ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Fatma Belgin ATAÇ
Enstitü Müdürü





BAŞKENT 25.
ÜNİVERSİTESİ Yılı

Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu



TS-EN-ISO 9001
KALİTE SİSTEM BELGESİ



Sayı : 94603339-604.01.02/ 1245

10/01/2019

Konu : Proje Onayı

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümünde görev yapmakta olan Doç. Dr. Z. Özlem Yürük'ün danışmanlığında Sağlık Bilimleri Enstitüsü / Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Muhammed Kazoğlu'nun sorumluluğunda yürütülecek olan KA18/434 nolu "Huzurevinde ve evde yaşayan yaşlılarda uyku kalitesi, ağrı, yorgunluk ve fiziksel uygunluk düzeylerinin karşılaştırılması" başlıklı araştırma projesi Kurulumuz ve Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 19/01/2019 tarih ve 19/12 sayılı kararı ile uygun görülmüştür. Projenin başlama tarihi ile çalışmanın sunulduğu kongre ve yayınlandığı dergi konusunda Kurulumuza bilgi verilmesini rica ederim.

e-imzalıdır

Prof. Dr. Hakan ÖZKARDEŞ
Kurul Başkanı

Not: Çalışma bildiri ve/veya makale haline geldiğinde "Gereç ve Yöntem" bölümüne aşağıdaki ifadelerden uygun olanının eklenmesi gerekmektedir.

— Bu çalışma Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu ve Etik Kurulu tarafından onaylanmış (Proje no:...) ve Başkent Üniversitesi Araştırma Fonunca desteklenmiştir.

— This study was approved by Baskent University Institutional Review Board and Ethics Committee (Project no:...) and supported by Baskent University Research Fund.

DAĞITIM

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne
Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığına

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır





GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARARI

PROJE NO	KARAR SAYISI	KARAR TARİHİ
KA18/434	19/12	09/01/2019

Sağlık Bilimleri Fakültesi / Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümünde görev yapmakta olan Doç. Dr. Z. Özlem Yürük tarafından yürütülecek olan KA18/434 nolu "Huzurevinde ve evde yaşayan yaşlılarda uyku kalitesi, ağrı, yorgunluk ve fiziksel uygunluk düzeylerinin karşılaştırılması" başlıklı araştırma projesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından incelendi ve etik açıdan uygun olduğuna karar verildi.

Prof. Dr. Hakan ÖZKARDEŞ

Prof. Dr. Mehtap AKÇİL OK

Katılmadı.

Prof. Dr. H. Seyra ERBEK

Dr. Öğr. Üyesi Rifat V. YILDIRIM

Katılmadı.

Prof. Dr. A. Füsün ÖNER EYÜBOĞLU

Prof. Dr. Neslihan ARHUN

Doç. Dr. Taner SEZER



KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR İÇİN BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ !!!

Bilimsel araştırma amaçlı klinik bir çalışmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini tam olarak anlamanız ve kararınızı, araştırma hakkında tam olarak bilgilendirildikten sonra özgürce vermeniz gerekmektedir. Bu bilgilendirme formu söz konusu araştırmayı ayrıntılı olarak tanıtmak amacıyla size özel olarak hazırlanmıştır. Lütfen bu formu dikkatlice okuyunuz. Araştırma ile ilgili olarak bu formda belirtildiği halde anlayamadığımız ya da belirtilemediğini fark ettiğiniz noktalar olursa hekiminize sorunuz ve sorularınıza açık yanıtlar isteyiniz. Bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Çalışmaya katılım **gönüllülük** esasına dayalıdır. Araştırma hakkında tam olarak bilgilendirildikten sonra, kararınızı özgürce verebilmeniz ve düşünmeniz için formu imzalamadan önce hekiminiz size zaman tanıyacaktır. Kararınız ne olursa olsun, hekimleriniz sizin tam sağlık halinizin sağlanmasına ve korunmasına yönelik görevlerini bundan sonra da eksiksiz yapacaklardır. Araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz taktirde formu imzalayınız.

1. ARAŞTIRMANIN ADI

Huzurevinde ve Evde Yaşayan Yaşlılarda Uyku Kalitesi, Ağrı, Yorgunluk ve Fiziksel Uygunluk Düzeylerinin (Esneklik, denge, kuvvet) Karşılaştırılması

2. GÖNÜLLÜ SAYISI

Çalışmaya huzurevinde yaşayan 70 yaşlı birey ile evinde yaşayan 70 yaşlı birey alınacaktır. Bu araştırmada yer alması öngörülen toplam gönüllü sayısı 140'dır.

3. ARAŞTIRMAYA KATILIM SÜRESİ

Çalışmamız tek seferlik yapılacak olan anket ve ölçüm gibi değerlendirmelerden oluşmaktadır. Çalışmaya katılmanız gereken ortalama süre 1 saattir.

4. ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu araştırmanın amacı; huzurevinde yaşayan veya kendi evinde yaşamına devam eden 65 yaş üzeri kişilerde uyku düzeni ve kalitesi, yorgunluk seviyesi, ağrı durumu ve kuvvet, esneklik, denge, hareket gibi fiziksel uygunluk düzeylerinin karşılaştırılmasıdır.

5. ARAŞTIRMAYA KATILMA KOŞULLARI

Bu araştırmaya dâhil edilebilmeniz için gereken koşullar şunlardır:

1. 65-85 yaşları arasında olmanız,

2. Size yapılacak hafıza, dikkat gibi becerileri ölçen bir testten (Standardize Mini Mental Test) 24 puan ve üstü almanız,
3. Çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul etmeniz,
4. Eğer huzurevinde kalıyorsanız, en az 6 aydır huzurevinde yaşıyor olmanız,
5. Yatağa veya tekerlekli sandalyeye bağımlı olmamanız,
6. Yardımsız en az 90 saniye ayakta durabilmeniz gerekmektedir.

6. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Size ilk olarak yaşamınızı, eğitim durumunuzu, günlük alışkanlıklar gibi bilgilerinizi sorgulayan bir ön bilgilendirme formu doldurulacaktır. Daha sonra uyku alışkanlıklarınızı, uykunuzu bölen nedenleri ve gündüz uyuklama alışkanlığınızı soran toplam 26 soruluk iki farklı anket uygulanacaktır.

Yorgunluğunuzun şiddetini ve günlük yaşamınızı etkileyip etkilemediğini değerlendirmek için iki farklı anket uygulanacaktır. Ağrınızın şiddetini ve ağrıyı artıran nedenleri sorgulayan 24 soruluk bir anket doldurulacaktır.

Fiziksel uygunluğunuzu belirlemek için altı farklı testten oluşan ve yaşlılar için uygun olan bir test kullanılacaktır. Birinci testte (sandalyede otur kalk testi) bir sandalyeden kollarınızı kullanmadan 30 saniye boyunca peş peşe oturup kalkmanız istenecektir. İkinci testte (kaldırma testi) sizden bir sandalyede otururken kolunuzla ortalama 2-3 kilogramlık yükleri 30 saniye boyunca kaldırıp indirmeniz istenecektir. Üçüncü testte (iki dakika adım testi) olduğunuz yerde dizlerinizi belli bir yüksekliğe kadar kaldırarak, 2 dakika boyunca yürürmüş gibi adım almanız istenecektir. Dördüncü testte (8 adım kalk yürü testi) bir sandalyeden kalkıp 8 adımlık bir mesafeyi yürüyüp geri dönerek sandalyeye oturma süreniz kaydedilecektir. Beşinci testte (otur uzan testi) bir sandalyede otururken bacağınızı düz bir şekilde tutarak ellerinizle ayağınıza doğru uzanıp bacak esnekliğiniz değerlendirilecektir. Son testte ise (sırt kaşıma testi) her iki kolunuzu birini alttan diğerini üstten döndürerek ellerinizi sırtınızda birleştirmeye çalışmanız istenecek ve kollarınızın esnekliği ölçülecektir.

7. GÖNÜLLÜNÜN SORUMLULUKLARI

Yapılacak anket veya ölçümlerin size rahatsızlık vermesi halinde araştırmacıya haber vermeniz gerekmektedir.

8. ARAŞTIRMADAN BEKLENEN OLASI YARARLAR

Bu çalışmanın sonucu size doğrudan bir fayda sağlamayacaktır. Ancak size hizmet veren sağlık personelleri için uyku düzeninizin sağlanması, yorgunluğunuz için enerji sağlama yöntemleri, ağrıyı azaltma yöntemleri ve fiziksel uygunluğunuzu geliştirmesi açısından planlanacak fiziksel aktivite programları için yol gösterici olacaktır.

9. ARAŞTIRMADAN KAYNAKLANABİLECEK OLASI RİSKLER

Yapılacak değerlendirmeler sırasında ve sonrasında yorgunluk düzeyinde artış hissedebilirsiniz. Bunun dışında yapılacak değerlendirmeler ciddi bir risk içermemektedir.

10. ARAŞTIRMADAN KAYNAKLANABİLECEK HERHANGİ BİR ZARARLANMA DURUMUNDA YÜKÜMLÜLÜK / SORUMLULUK DURUMU

Araştırma nedeniyle bir zarar görmeniz söz konusu değildir.

11. ARAŞTIRMA SÜRESİNCE ÇIKABİLECEK SORUNLARDA ARANACAK KİŞİ

Araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da araştırma ile ilgili herhangi bir sorun, istenmeyen etki veya diğer rahatsızlıklarınız için herhangi bir saatte adresi ve telefonu aşağıda belirtilen ilgili fizyoterapistle ulaşabilirsiniz.

İstediginizde Günün 24 Saati Ulaşılabilir Sorumlunun Adres ve Telefonları:

Doç. Dr. Özlem Yürük

İş: 2466666/6673

Cep:

12. GİDERLERİN KARŞILANMASI VE ÖDEMELER

Bu araştırmaya katılmanız için veya araştırmadan kaynaklanabilecek giderler için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir.

13. ARAŞTIRMAYI DESTEKLEYEN KURUM

Araştırmayı destekleyen kurum Başkent Üniversitesi'dir.

14. GÖNÜLLÜYE HERHANGİ BİR ÖDEME YAPILIP YAPILMAYACAĞI

Bu araştırmaya katılmanızla, araştırma ile ilgili çıkabilecek zorunlu masraflar tarafımızdan karşılanacaktır. Bunun dışında size veya yasal temsilcilerinize herhangi bir maddi katkı sağlanmayacaktır.

15. BİLGİLERİN GİZLİLİĞİ

Araştırma süresince elde edilen sizinle ilgili tıbbi bilgiler size özel bir kod numarası ile kaydedilecektir. Size ait her türlü tıbbi bilgi gizli tutulacaktır. Araştırmanın sonuçları yalnızca bilimsel amaçla kullanılacaktır. Araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir. Ancak, gerektiğinde araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar tıbbi bilgilerinize ulaşabilecektir. Siz de istediğinizde kendinize ait tıbbi bilgilere ulaşabileceksiniz.

16. ARAŞTIRMA DIŞI BIRAKILMA KOŞULLARI

Yapılan değerlendirmeler sırasında devam edemeyecek kadar çok yorulmanız halinde araştırmacı sizin izniniz olmadan sizi araştırmadan çıkarabilir. Ancak araştırma dışı bırakılmanız durumunda da, sizinle ilgili tıbbi veriler bilimsel amaçla kullanılabilir.

17. ARAŞTIRMADA UYGULANACAK TEDAVİ DIŞINDAKİ DİĞER TEDAVİLER

Çalışmada size herhangi bir tedavi uygulanmayacak yalnızca bazı değerlendirmeler yapılacaktır.

18. ARAŞTIRMAYA KATILMAYI REDDETME VEYA AYRILMA DURUMU

Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz; araştırmada yer almayı reddetmeniz veya katıldıktan sonra vazgeçmeniz halinde de kararınız size uygulanan tedavide herhangi bir değişikliğe neden olmayacaktır.

Araştırmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından çıkarılmanız durumunda da, sizle ilgili tıbbi veriler bilimsel amaçla kullanılabilir.

19. YENİ BİLGİLERİN PAYLAŞILMASI VE ARAŞTIRMANIN DURDURULMASI

Araştırma sürerken, araştırmayla ilgili olumlu veya olumsuz yeni tıbbi bilgi ve sonuçlar en kısa sürede size veya yasal temsilcinize iletilecektir. Bu sonuçlar sizin araştırmaya devam etme isteğinizi etkileyebilir. Bu durumda karar verene kadar araştırmanın durdurulmasını isteyebilirsiniz.

(Katılımcının/Hastanın/Anne-Baba/Yasal Temsilcinin Beyanı)

Sayın Doç. Dr. Z. Özlem Yürük tarafından Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü'nde/yaşadığım huzurevinde bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya "katılımcı" (denek) olarak davet edildim.

tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya "katılımcı" (gönüllü) olarak davet edildim.

Eğer bu araştırmaya katılırsam hekim ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda bana gerekli güvence verildi.

Araştırmanın yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim (Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağına bilincindeyim). Ayrıca, tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı tutulabilirim.

Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.

Araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle herhangi bir sağlık sorunumun ortaya çıkması halinde, her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence verildi. Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğim anlatıldı.

Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkime herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.



ARAŞTIRMAYA KATILMA ONAYI

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri gösteren 4 sayfalık metni okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Araştırmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. Bu formu imzalamakla yerel yasaların bana sağladığı hakları kaybetmeyeceğimi biliyorum.

Bu formun imzalı ve tarihli bir kopyası bana verildi.

GÖNÜLLÜ		İMZASI
İSİM SOYİSİM		
ADRES		
TELEFON		
TARİH		

VASİ (Varsa)		İMZASI
İSİM SOYİSİM		
ADRES		
TELEFON		
TARİH		

ARAŞTIRMACI		İMZASI
İSİM SOYİSİM ve GÖREVİ	Doç. Dr. Zeliha Özlem Yürük	
ADRES	Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü Bağlıca Kampüsü-Etimesgut	
TELEFON		
TARİH		

ONAM ALMA İŞİNE BAŞINDAN SONUNA KADAR TANIKLIK EDEN KURULUŞ GÖREVLİSİ		İMZASI
İSİM SOYİSİM ve GÖREVİ		
ADRES		
TELEFON		
TARİH		



DEĞERLENDİRME FORMU

Soru formunun doldurulduğu tarih :/...../.....

Ad-Soyad :

Cinsiyet : 1) Kadın 2) Erkek

Yaş :.....

Kilo (kg) :.....

Boy (cm) :.....

Vücut Kütle İndeksi(kg\m²) :.....

Eğitim Durumu:

- 1) Okur Yazar Olmayan 2) İlkokul Mezunu 3) Ortaokul Mezunu
4) Lise Mezunu 5) Üniversite Mezunu

Soru formunun doldurulduğu yer : 1) Ev 2)Huzurevi:.....

Kişi evinde yaşıyorsa kiminle birlikte yaşıyor?

- 1) Yalnız 2) Eşi ile birlikte 3) Eş ve çocuklar ile birlikte 4)Akraba

Kişi huzurevinde yaşıyorsa;

Huzurevinde kalma süreniz :.....

Oda arkadaşınız var mı? : 1) Evet 2) Hayır

Huzurevinde rahat mısınız? : 1) Evet 2) Hayır

Boş zaman aktiviteleriniz neler?

- 1)Yürüyüş 2) Televizyon 3) Sohbet 4) Okuma
5) El işi, sanat, müzik 6) İbadet 7) Diğer.....

Sigara kullanıyor musunuz? : 1) Evet 2) Hayır

Düzenli egzersiz yapıyor musunuz? : 1) Evet 2) Hayır

Son 6 ay içinde düştünüz mü? : 1) Evet 2) Hayır

Yürüme yardımcısı (baston, yürüteç vs..) kullanıyor musunuz?

: 1) Evet 2) Hayır

Kronik hastalığınız var mı? : 1) Var 2) Yok

- Kronik hastalığınız varsa isimleri :.....
- Düzenli ilaç kullanıyor musunuz? : 1) Evet 2) Hayır
- Düzenli kullandığınız ilaçlar neler? :.....
- Uyku ilacı kullanıyor musunuz? : 1) Evet 2) Hayır
- Uygunuz düzenli mi? : 1) Evet 2) Hayır
- Günde kaç saat uyuyorsunuz? :.....
- Gündüz uyukluyor musunuz? : 1) Evet 2) Hayır
- Gece sık tuvalete gidiyor musunuz? : 1) Evet 2) Hayır

SENIOR FITNESS TEST**İstirahat Kalp Hızı (atım/dk):****İstirahat Kan Basıncı (mm Hg):****Test Sonrası Kalp Hızı (atım/dk):****Test Sonrası Kan Basıncı (mm Hg):**

TESTLER	SONUÇLAR
Sandalyede otur kalk testi (30sn)- Tekrar sayısı	
Ağırlık kaldırma testi (30 sn)-Tekrar sayısı	
2 dk adım testi-Tekrar sayısı	
8 adım kalk yürü testi (süre-sn)	
Otur uzan testi (mesafe-cm)	
Sırt kaşıma testi (mesafe-cm)	

STANDARDİZE MİNİ MENTAL TEST

Ad Soyad:.....

YÖNELİM (Toplam puan 10)

- Hangi yıl içindeyiz ()
Hangi mevsimdeyiz ()
Hangi aydayız..... ()
Bugün ayın kaçı..... ()
Hangi gündeiz ()
Hangi ülkede yaşıyoruz..... ()
Şu an hangi şehirde bulunmaktasınız..... ()
Şu an bulunduğunuz semt neresidir ()
Şu an bulunduğunuz bina neresidir..... ()
Şu an bu binada kaçınıcı kattasınız ()

KAYIT HAFIZASI (Toplam puan 3)

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

DİKKAT ve HESAP YAPMA (Toplam puan 5)

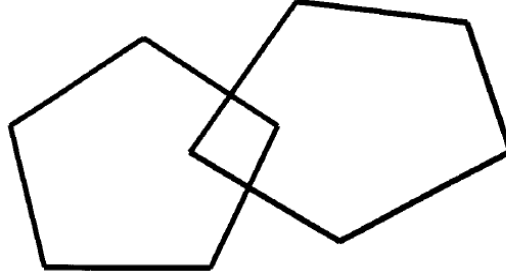
100'den geriye doğru 7 çıkartarak gidin. Dur deninceye kadar devam edin.
Her doğru işlem 1 puan. (100, 93, 86, 79, 72, 65)..... ()

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 kağıdı sağ/sol elinizle alın, iki elinizle ikiye katlayın ve yere bırakın lütfen"
Toplam puan 3, süre 30 sn, her bir doğru işlem **1 puan**..... ()
d) Şimdi size bir cümle vereceğim. Okuyun ve yazıda söylenen şeyi yapın. (1 puan)
"GOZLERİNİZİ KAPATIN" (arka sayfada) ()
e) Şimdi vereceğim kağıda aklınıza gelen anlamlı bir cümleyi yazın (1 puan) ()
f) Size göstereceğim şeklin aynısını çizin. (arka sayfada) (1 puan) ()



STANDARDİZE MİNİ MENTAL TEST UYGULAMA KLAVUZU

BAŞLANGIÇ

1. Doğru kişinin test edildiğinden emin olmak üzere, kişinin isim ve soyadı sorulur.
2. Görme ve işitme için yardımcı cihazı varsa test esnasında bunların kullanılması sağlanır.
3. Testin uygulanacağı kişilere, bazı sorular sorulacağı söylenerek bilgilendirilir ve testin yapılması için izin alınır
4. Sorular, anlaşılmadığı veya cevap vermeye teşebbüs edilmediği görüldüğünde, en fazla üç kez tekrar edilir ve yine cevap alınamazsa sözel veya fiziksel hiç bir ipucu vermeden sonraki soruya geçilir.
5. Test uygulanırken, bazı sorularda kullanılmak üzere, bir yüzünde büyük harflerle ve rahat okunabilecek biçimde yazılmış "GOZLERİNİZİ KAPATIN" yazısı diğer yüzünde dört yanlı bir figür oluşturacak biçimde iç içe geçmiş iki beşgenin çizgili olduğu bir kağıt bulundurulmalıdır.

UYGULAMA

1. SMMT "Size bazı sorular sormak ve çözeniz için bazı problemler göstermek istiyorum, lütfen elinizden gelen en iyi cevabı vermeye çalışın" sorusu ile başlar.
2. Her bir sorunun klinik tecrübeye dayanan ve kolay anlaşılır kendi özel talimatı vardır.
3. Soruların soruluş şekli görüşmeciye bırakılmamış olup, önceden belirlenmiştir. Soruların tamamen belirle nen şekliyle sorulması gereklidir.
4. Soruların yanlarında cevapların yazılabileceği ve puanlandırılabilceği boşluklar bırakılmıştır. Böylelikle toplam puan test bittikten sonra sağlanabilir.
5. Zaman sınırlaması verilen sorularda, görüşmeci talimat bitiminden itibaren süre tutar. Hızlı cevaplama telaşına kapılmayı önlemek için testin uygulandığı kişiye süre tutulduğu bildirilmez. Müsaade edilen süre aşıldığında, görüşmeci "Teşekkürler, bu kadarı yeterli" diyerek bir sonraki soruya geçer. Zaman sınırlaması, değişkenliği azaltmak, güvenilirliği arttırmak, hastanın yetersiz kaldığı sorular karşısında katastrofik reaksiyonlar geliştirmesini önleyerek sükunetini muhafaza etmek için konulmuştur. Zor bir soru üzerinde çalışıldığında; örneğin beş kenarlı figürlerin kopyasında, zaman dolduğu halde işlem sürmekteyse tamamlanması beklenilir.

YÖNELİM

1. Hangi günde bulunduğu sorulduğunda, bulunulan günün bir gün öncesi ve bir gün sonrası doğru kabul edilir. Ay sorulduğunda ayın son günü ise yeni ay ve yeni ayın ilk günü ise eski ay doğru kabul edilir. Mevsimlerde hava şartlarına göre görüşmeci cevabın doğruluğunu değerlendirmelidir.
2. Bulunulan ülke, şehir, semt, bina ve kat sorulur.

KAYIT HAFIZASI

1. Görüşmeci hastadan 1 sn ara ile söyleyeceği 3 kelimeyi tekrar etmesini ister. 20 sn süre verilir, her doğru kelimeye 1 puan verilir, sıra ile tekrarı gerekmez.
2. Cevap verildikten sonra puanlandırılır. Yanlış veya eksik cevap verilmişse en fazla beş kez olmak üzere kelimeler tekrarlanıp testteki hatırlama bölümü için öğrenilmesi sağlanır.

DİKKAT ve HESAP

100'den geriye doğru 7 çıkartılarak sayılır. Her bir doğru çıkarma işlemi için 1 puan verilir. Yanlış yapılan işlemde puan düşüldükten sonra hastaya doğru rakam söylenerek devam edilmesi istenir.

HATIRLAMA

Kayıt hafızası bölümündeki üç kelimenin (masa, bayrak, elbise) hatırlanması istenir. Sıra önemsizdir.

LİSAN TESTLERİ

1. Kalem ve saat gösterilerek ne olduğu sorulur. Cevap için 10 sn verilir. (Toplam puan 2)
2. Yandaki cümlelerin tekrarı istenir: "Eğer ve fakat istemiyorum" 10 sn süre verilerek kelimesi kelimesine tekrara puan verilir.
Cümleyi uygun biçimde telaffuz etmek için dikkat göstermek gerekir. Zira yaşlılarda görülen yüksek frekanslardaki işitme kayıplarında cümlelerin anlaşılması zor olabilir. Doğru cevap 1 puandır. (Toplam puan 1) .
3. Hastanın birazdan söylenecek 3 basamaklı işlemi uygulaması istenir. Öncelikle hastanın dominant olarak kullandığı elini öğrenmek gerekir. Hastaya "Masada duran kağıdı sol/sağ (nondominant) elinizle alın, iki elinizle ikiye katlayın ve kağıdı yere bırakın lütfen" cümlesi söylenerek 30 sn süre ve her bir doğru işlem için 1 puan verilir. Bu işlem öncesinde (talimat okunmadan) kağıdın hasta tarafından alınmasına izin verilmez. Görüşmeci kağıdı hastanın uzanamayacağı bir mesafede ve kendi vücuduna göre orta hatta tutmalı, talimat verildikten sonra kağıdı hastanın ulaşabileceği alana doğru itmeliştir.
4. Bir kağıda büyük harflerle ve puntolarla rahatça okunabilecek şekilde yazılmış cümle okunarak ne yazıyorsa onu yapması istenir. (Toplam puan 1)

EK 5. Standardize Mini Mental Test

5. Hastaya bir kağıt ve kalem vererek tam bir cümle yazması istenir. 30 saniye süre tanınır. Anlam içeren doğru bir cümle için 1 puan verilir (özne, yüklem, nesne bulunmalıdır).

6. Hastaya bir kağıt, kalem ve silgi verilerek şekli gösterilen birbiri içine geçmiş iki beşgeni kopya etmesi istenir. 1 dakika süre tanınır. Beşgenlerin kenar sayılarının tam olmasına dikkat edilir. (Toplam 1 puan)



Pittsburgh Uyku Kalite Ölçeği

Aşağıdaki soruları son 1 ay içerisindeki uyku alışkanlıklarınızı dikkate alarak yanıtlayınız				
1. Genellikle saat kaçta uyku için yatağa gidersiniz?				
2. Yatağa yatmanız ile uykuya dalmanız arasında geçen süre ortalama kaç dakikadır?				
3. Genellikle sabah saat kaçta uyanırsınız?				
4. Geceleri ortalama uyku süreniz ne kadardır (yatakta geçirilen süre değil uyku süresi)?				
5. Geçen ay içinde kötü uyudum çünkü.....				
	Hiç yok (0)	Haftada 1 den az (1)	Haftada 1-2 kere (2)	Haftada 3 veya daha fazla (3)
a)30 dk içinde uykuya dalamadım				
b)Uykunun ortasında ya da sabah çok erken uyandım				
c)Banyoyu kullanmak zorunda kaldım				
d)Rahat nefes alamadım				
e)Şiddetli horladım veya öksürdüm				
f)Soğuk hissettim				
g)Sıcak hissettim				
h)Kötü rüya gördüm				
I)Ağrım oldu				
j)Diğer nedenler				
6. Geçen ay içinde uykuya yardım için ne kadar sıklıkla ilaç kullanmak zorunda kaldınız				
7. Geçen ay içerisinde ne kadar sıklıkla uyanırken araç kullanma, yemek yeme veya sosyal aktivitelerde uykululuk				

nedeni ile zorluk çektiniz?				
8. Geçen ay içerisinde ne kadar sıklıkla isteksizlik çektiniz?				
	Çok iyi (0)	Oldukça iyi (1)	Oldukça Kötü (2)	Çok Kötü (3)
9. Geçen ay içerisinde genel olarak uyku kaliteniz için yorumunuz.				



Epworth Uykululuk Ölçeği

Epworth Sleepiness Scale (ESS)

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

Son zamanlarda, günlük yaşantınız içinde, aşağıda belirtilen durumlarda hangi sıklıkla uyuklarsınız (buradan yorgun hissetmek değil, uyuklamak veya uyuya kalmak anlaşılmalıdır)? Bu şeylerden birini son zamanlarda yapmamış olsanız bile, böyle bir durumun, sizi nasıl etkileyeceğini düşünmeye çalışarak cevap veriniz.

		Hiçbir zaman uyuklamam	Nadiren uyuklarım	Zaman zaman uyuklarım	Büyük olasılıkla uyuklarım
1	Oturmuş bir şeyler okurken	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
2	Televizyon seyrederken	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
3	Toplum içinde hareketsizce otururken (örneğin: herhangi bir toplantıda veya tiyatro gibi yerlerde)	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
4	Ara vermeden en az bir saat süren bir araba yolculuğunda yolcu olarak bulunurken	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
5	Öğleden sonra koşullar uygun olduğunda, dinlenmek için uzanmışken	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
6	Birisiyle oturmuş konuşurken	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
7	Alkol almadığım bir öğle yemeğinden sonra sessizce otururken	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
8	İçinde olduğum araba, trafikte bir kaç dakika için durduğunda	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3

Normal	Normal ama artmış gün içi uykululuk	Artmış ama ılımlı gün içi uykululuk	Artmış, orta derecede gün içi uykululuk	Artmış, şiddetli gün içi uykululuk
0-5	6-10	11-12	13-15	16-24

Johns MW (1992.) Sleep. 1992 Aug;15(4):376-81

Toplam Puan: _____



www.ftronline.com

Tasarım ve düzenleme: Dr. Ender Salbaş 2016

GERİATRİK AĞRI ÖLÇEĞİ

	EVET	HAYIR
1. Koşma, ağırlık kaldırma, yorucu spor yapma gibi şiddetli aktivitelerden sonra ağrınız oluyor mu?		
2. Spor yaparken, elektrik süpürgesi iterken, ağır bir masayı iterken gibi orta derecede ağır aktiviteleri yaparken ağrınız oluyor mu?		
3. Alışveriş malzemelerini taşıırken ya da kaldırırken ağrınız oluyor mu?		
4. Birden fazla merdiveni çıkarken ağrınız oluyor mu?		
5. Sadece birkaç basamak çıkarken ağrınız oluyor mu?		
6. Bir bloktan öteye yürüdüğünüzde ağrınız oluyor mu?		
7. Bir blok ya da bir bloktan az yürüdüğünüzde ağrınız oluyor mu?		
8. Banyo yaparken ya da giyinirken ağrınız oluyor mu?		
9. Ağrıdan dolayı işe ya da diğer aktivitelere ayırdığınız zaman azalıyor mu?		
10. İsteddiğiniz başarılarınız ağrıdan dolayı azalıyor mu?		
11. Aktivitelerinizi ya da yaptığınız işi ağrınızdan dolayı sınırlandırdığınız oluyor mu?		
12. Yaptığınız iş ya da aktiviteler ağrıdan dolayı ekstra çaba gerektiriyor mu?		
13. Ağrıdan dolayı uyku problemlerinizi oluyor mu?		
14. Ağrı hissi dini aktivitelerinizi yapmanıza engel oluyor mu?		
15. Ağrı sizin sosyal ya da eğlence aktivitelerine katılmanızı engelliyor mu?		
16. Ağrı sizin seyahat ya da standart ulaşımınızı engelliyor mu?		
17. Ağrı sizin yorgun ve tükenmiş hissetmenize neden oluyor mu?		
18. Ağrı nedeniyle aile üyelerine ve arkadaşlarınıza bağımlı		

olmak zorunda mı kalıyorsunuz?		
19. 0 - 10 arası bir skalada "0"; ağrı yok, "10" hayal edebileceğiniz en kötü ağrı anlamında ise sizin ağrınız bugün hangi şiddettedir? (0-10)		
20. Son 7 günde, 0- 10 arası bir skalada "0" hiç ağrı yok, "10" hayal edebileceğiniz en kötü ağrı ise sizin ağrınız ortalama ne kadar şiddetli? (0-10)		
21. Tamamen bitmeyen ağrınız var mı?		
22. Her gün ağrınız var mı?		
23. Haftada bazen ağrınız oluyor mu?		
24. Son 7 gün içinde ağrınız sizin üzgün ve depresif hissetmenize neden oldu mu?		

Puanlama: Her evet yanıtı için 1 puan verilir ve sayısal yanıtlara eklenir.

Toplam Puan (0-42) Dönüştürülmüş Puan: (Toplam puan* 2.38) (0-100)

Yorgunluk Şiddet Ölçeği

Adı-Soyadı:						
Tarih:						
Bugün de dahil olmak üzere geçen ay içerisinde ne kadar yorgunluk problemi yaşadığınızı öğrenmek istiyoruz. Lütfen tüm ifadeleri dikkatlice okuyunuz. Yorgunluğunuz nedeni ile aşağıdaki durumlarda ne derece problem yaşadığınızı belirtmek için, seçeneğin solundaki kutunun içine çarpı(X) işareti koyunuz						
Yorgun olduğumda motivasyonum azalır.						
1.Kesinlikle katılmıyorum	2.Katılmıyorum	3.Katılma eğilimindeyim	4.Kararsızım	5.Katılma eğilimindeyim	6.Katılıyorum	7.Kesinlikle katılmıyorum.
Egzersiz beni yorar.						
1.Kesinlikle katılmıyorum	2.Katılmıyorum	3.Katılma eğilimindeyim	4.Kararsızım	5.Katılma eğilimindeyim	6.Katılıyorum	7.Kesinlikle katılmıyorum.
Kolay yoruluyorum.						
1.Kesinlikle katılmıyorum	2.Katılmıyorum	3.Katılma eğilimindeyim	4.Kararsızım	5.Katılma eğilimindeyim	6.Katılıyorum	7.Kesinlikle katılmıyorum.
Yorgunluk fiziksel fonksiyonumu etkiler.						
1.Kesinlikle katılmıyorum	2.Katılmıyorum	3.Katılma eğilimindeyim	4.Kararsızım	5.Katılma eğilimindeyim	6.Katılıyorum	7.Kesinlikle katılmıyorum.
Yorgunluk benim için sıklıkla problemlere neden olur.						
1.Kesinlikle katılmıyorum	2.Katılmıyorum	3.Katılma eğilimindeyim	4.Kararsızım	5.Katılma eğilimindeyim	6.Katılıyorum	7.Kesinlikle katılmıyorum.
Yorgunluğum fiziksel fonksiyonumu sürdürmemi engeller.						
1.Kesinlikle katılmıyorum	2.Katılmıyorum	3.Katılma eğilimindeyim	4.Kararsızım	5.Katılma eğilimindeyim	6.Katılıyorum	7.Kesinlikle katılmıyorum.
Yorgunluk belirli görev ve sorumluluklarımı yerine getirmeyi etkiler.						
1.Kesinlikle katılmıyorum	2.Katılmıyorum	3.Katılma eğilimindeyim	4.Kararsızım	5.Katılma eğilimindeyim	6.Katılıyorum	7.Kesinlikle katılmıyorum.
Yorgunluk, beni yetersiz bırakan en önemli 3 şikayetten birisidir.						
1.Kesinlikle katılmıyorum	2.Katılmıyorum	3.Katılma eğilimindeyim	4.Kararsızım	5.Katılma eğilimindeyim	6.Katılıyorum	7.Kesinlikle katılmıyorum.

Yorgunluk, aile ve sosyal yaşantımı etkiler.						
1.Kesinlikle katılmıyorum	2.Katılmıyorum	3.Katılma- ma eğiliminde yim	4.Kararsızım	5.Katılma eğiliminde yim	6.Katılıyorum	7.Kesinlikle katılmıyorum.
Toplam Puan: 63						



Yorgunluk Etki Ölçeği

Adı-Soyadı:					
Tarih:					
Aşağıdaki listelenen durumlarda yorgunluğunuzun günlük yaşamda nasıl problem yarattığı tanımlanmaktadır. Lütfen her bir durumu dikkatlice okuyun. Bugün de dahil olmak üzere geçen dört (4) hafta içerisinde yorgunluk probleminizin ne kadar olduğunu en iyi yansıtan numarayı daire içine alınız. Her bir durum için sadece bir numaralandırma yapınız. Lütfen herhangi bir ifadeyi atlamayınız.					
Her satırda bir numarayı daire için alınız.	Problem yok	Küçük problem	Orta Derece Problem	Büyük Problem	Aşırı Problem
1. Yorgunluğum nedeni ile.... Kendimi daha az sosyal hissediyorum.	0	1	2	3	4
2. Yorgunluğum nedeni ile.... Kendimi sosyal ilişkilerden daha fazla soyutlanmış hissediyorum.	0	1	2	3	4
3. Yorgunluğum nedeni ile.... İş yükümü veya sorumluluklarımı azaltmak istiyorum.	0	1	2	3	4
4. Yorgunluğum nedeni ile.... Daha huysuzum.	0	1	2	3	4
5. Yorgunluğum nedeni ile.... Dikkatimi uzun süre toplamakta zorluk çekiyorum.	0	1	2	3	4
6. Yorgunluğum nedeni ile.... Net bir şekilde düşünemediğimi hissediyorum.	0	1	2	3	4
7. Yorgunluğum nedeni ile.... Çalışma etkinliğim azaldı (Ev içerisinde veya dışarıda)	0	1	2	3	4
8. Yorgunluğum nedeni ile.... Benim için iş yapmaları veya bana yardım etmeleri için başkalarına daha fazla bel bağlamak zorunda kalıyorum.	0	1	2	3	4
9. Yorgunluğum nedeni ile.... Aktiviteleri ileriye yönelik planlamakta zorluk çekiyorum, çünkü yorgunluğum aktiviteleri etkileyebilir. Version 2 de burası var.	0	1	2	3	4
10. Yorgunluğum nedeni ile.... Daha sakar ve dağınığım.	0	1	2	3	4
11. Yorgunluğum nedeni ile.... Daha fazla unutkan olduğum hissediyorum.	0	1	2	3	4
12. Yorgunluğum nedeni ile.... Daha sinirliyim ve daha kolay öfkeleniyorum.	0	1	2	3	4
13. Yorgunluğum nedeni ile.... fiziksel aktivitelerimde daha dikkatli olmalıyım.	0	1	2	3	4
14. Yorgunluğum nedeni ile.... Fiziksel güç gerektiren herhangi bir işi yapmaya daha az istekliyim.	0	1	2	3	4
15. Yorgunluğum nedeni ile.... Sosyal aktivitelere katılmak için daha az istek duyuyorum.	0	1	2	3	4
16. Yorgunluğum nedeni ile.... evimin dışına yolculuk yapmam kısıtlı.	0	1	2	3	4
17. Yorgunluğum nedeni ile.... Fiziksel gücümü uzun süre korumakta zorluk çekiyorum.	0	1	2	3	4
18. Yorgunluğum nedeni ile.... Karar vermekte güçlük çekiyorum.	0	1	2	3	4

19. Yorgunluğum nedeni ile.... Kendi evimin dışında çok az sosyal ilişkim var.	0	1	2	3	4
20. Yorgunluğum nedeni ile.... Normal günlük olaylar bana stres veriyor.	0	1	2	3	4
	0	1	2	3	4
21. Yorgunluğum nedeni ile.... Düşünmeyi gerektiren herhangi bir şey yapmak için daha az istekliyim.	0	1	2	3	4
22. Yorgunluğum nedeni ile.... Bana stres verecek durumlardan kaçınıyorum.	0	1	2	3	4
23. Yorgunluğum nedeni ile.... Kaslarım olması gerekenden daha zayıf.	0	1	2	3	4
24. Yorgunluğum nedeni ile.... Fiziksel rahatsızlığım arttı.	0	1	2	3	4
25. Yorgunluğum nedeni ile.... Yeni bir şeylerle ilgilenmek zor geliyor.	0	1	2	3	4
26. Yorgunluğum nedeni ile.... Düşünmeyi gerektiren görevleri eskisine göre daha zor tamamlayabiliyorum.	0	1	2	3	4
27. Yorgunluğum nedeni ile.... İnsanların benden istediklerini karşılayamadığımı düşünüyorum.	0	1	2	3	4
28. Yorgunluğum nedeni ile.... Kendim ve ailem için maddi destek sağlamakta zorlanıyorum.	0	1	2	3	4
29. Yorgunluğum nedeni ile.... Cinsel aktivitelerle daha az ilgileniyorum.	0	1	2	3	4
30. Yorgunluğum nedeni ile.... Evde veya işte iş yaparken düşüncelerimi toplamak zor geliyor.	0	1	2	3	4
31. Yorgunluğum nedeni ile.... Fiziksel güç gerektiren görevleri tamamlamayı daha az becerebiliyorum.	0	1	2	3	4
32. Yorgunluğum nedeni ile.... Diğer insanlara nasıl görüdüğüm konusunda endişeliyim.	0	1	2	3	4
33. Yorgunluğum nedeni ile.... Duygusal konularla daha az ilgilenebiliyorum.	0	1	2	3	4
34. Yorgunluğum nedeni ile.... Düşünce hızımın yavaşladığını hissediyorum.	0	1	2	3	4
35. Yorgunluğum nedeni ile.... Konsantre olmakta güçlük çekiyorum.	0	1	2	3	4
36. Yorgunluğum nedeni ile.... Aile aktivitelerine tam olarak katılmakta güçlük çekiyorum.	0	1	2	3	4
37. Yorgunluğum nedeni ile.... Fiziksel aktivitelerimi kısıtlamak zorundayım.	0	1	2	3	4
38. Yorgunluğum nedeni ile.... Daha sık aralıklarla veya daha uzun süreyle dinlemek istiyorum.	0	1	2	3	4
39. Yorgunluğum nedeni ile.... Aileme olması gerektiği kadar duygusal destek veremiyorum.	0	1	2	3	4
40. Yorgunluğum nedeni ile.... Küçük zorluklar gözümde büyüyor.	0	1	2	3	4
Kognitif Etki Puanı(1-5-6-11-18-21-26-30-34-35)			40/..		

Fiziksel Etki Puanı (10-13-14-17-23-24-31-32-37-38)	40/..
Psikosozyal Etki Puanı (2-3-4-7-8-9-12-15-16-19-20-22-25-27-28-29-33-36-39-40-)	80/..
Toplam Puan	160/..



