

T.C.
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
FİZİKSEL TIP VE REHABİLİTASYON
ANABİLİM DALI

**YAŞLI POPÜLASYONDA DÜŞME KORKUSU: UYKU KALİTESİ, YAŞAM
KALİTESİ VE DEPRESYON İLE İLİŞKİSİ**

UZMANLIK TEZİ
Dr. Canan ASLAN

SAMSUN - 2017

T.C.
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
FİZİKSEL TIP VE REHABİLİTASYON
ANABİLİM DALI

**YAŞLI POPÜLASYONDA DÜŞME KORKUSU: UYKU KALİTESİ, YAŞAM
KALİTESİ VE DEPRESYON İLE İLİŞKİSİ**

UZMANLIK TEZİ
Dr. Canan ASLAN

TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. Yasemin ULUS

SAMSUN - 2017

TEŞEKKÜR

Asistanlık sürecinde yanında çalışma fırsatı bulduğum; hem bilimsel açıdan, hem de hekimlik mesleği ve hasta yaklaşımı açısından değerli bilgi ve tecrübelerinden faydalandığım; yetişmemde büyük emeği olan Prof. Dr. Ömer KURU'ya

Asistanlık sürecinde güler yüzü ve ilgisini eksik etmeyen, insaniyeti ve mesleksi tecrübeleri ile bana çok şey katan her zaman örnek alacağım Prof. Dr. Ayhan BİLGİCİ'ye

Tezin ortaya çıkış sürecinde her aşamada ilgisini esirgemeyen; güler yüzü, özverisi ve disiplini ile yardımlarını eksik etmeyen Doç. Dr. Yasemin ULUS'a

Uzmanlık eğitimim boyunca bilgi ve birikimlerinden faydalandığım, desteklerini esirgemeyen hocalarım Prof. Dr. Gamze ALAYLI'ya, Prof. Dr. Dilek DURMUŞ'a, Doç. Dr. Yeşim AKYOL'a saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Asistanlık sürecinde birlikte çalışma fırsatı bulduğum OMÜ FTR Anabilim Dalı'nın tüm asistanlarına, kliniğimizde çalışan fizyoterapist, hemşire, sekreter ve personellerimize ayrıca teşekkür ederim.

Beni yetiştirip bu günlere getiren, desteklerini hiçbir zaman eksik etmeyen anneme, babama ve kardeşlerime; uzmanlık eğitimimin her aşamasında bana sonsuz destek olan sevgili eşim Dr. Serdar ASLAN'a derin ve sonsuz sevgilerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	II
İÇİNDEKİLER	III
TABLO LİSTESİ	V
SİMGELER VE KISALTMALAR	VI
ÖZET	VII
ABSTRACT	VIII
1.GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Yaşlılık	3
2.1.1. Yaşlılığın Tanımı ve Yaşlanma	3
2.2. Yaşlılık Sürecindeki Değişiklikler	3
2.2.1. Kardiyovasküler Sistem Değişiklikleri	4
2.2.2. Solunum Sistemi Değişiklikleri	4
2.2.3. Kas-İskelet Sistemi Değişiklikleri	4
2.2.4. Sinir Sistemi Değişiklikleri ve Duyular	5
2.2.5. Yaşlılık ve Denge	6
2.2.6. Mental ve Psikolojik Değişiklikler	8
2.2.7. Toplumsal Değişiklikler	10
2.2.8. Metabolik ve Endokrin Sistem Değişiklikleri	11
2.2.9. Gastrointestinal Sistem Değişiklikleri	11
2.2.10. Yaşlılarda Uyku Ve Uyku Kalitesi	11
2.2.10.1. Yaşlılıkta Görülen Uyku Değişiklikleri	12
2.2.10.2. Yaşlılarda Uyku Problemlerine Neden Olan Faktörler	13
2.2.10.2.1. Birincil Uyku Hastalıkları	13
2.2.10.2.2. Fiziksel faktörler	13
2.2.10.2.3. Çevresel Faktörler	14

2.2.10.2.4. İlaçlar	14
2.2.10.2.5. Davranışsal Faktörler	14
2.2.10.3. Uyku Kalitesinin Ölçülmesi	14
2.2.10.4. Gündüz Uykululuğu	15
2.3. Düşme	16
2.3.1. Düşmenin Tanımı	16
2.3.2. Düşme İnsidansı	16
2.3.3. Düşme Risk Faktörleri	16
2.3.3.1. İntrinsik Risk Faktörleri	16
2.3.3.2. Ekstrinsik Risk Faktörleri	18
2.3.4. Düşme Sonuçları	19
2.3.5. Düşme Korkusu	19
3. GEREÇ VE YÖNTEM	22
4. BULGULAR	26
5. TARTIŞMA	33
6. SONUÇ	38
7. KAYNAKLAR	39
8. EKLER	53

Tablo Listesi

Tablo I. Yaşlılarda sık görülen uyku değişiklikleri

Tablo II. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri

Tablo III. Katılımcıların klinik verileri

Tablo IV. Düşme etkinlik skoru 24'ün altında olan katılımcılar ile 24 ve üstünde olan katılımcılar arasındaki klinik parametrelerin karşılaştırılması

Tablo V. PUKİ skoru 5 ve altında olan katılımcılar ile 5'in üstünde olan katılımcılar arasındaki klinik parametrelerin karşılaştırılması

Tablo VI. Katılımcıların demografik ve klinik verileri arasındaki korelasyon katsayıları

Tablo VII. UDES'in bağımlı, GDÖ, PUKİ total ve alt skalalarının bağımsız değişken olduğu multiple regresyon analizi sonuçları

Tablo VIII. UDES'in bağımlı, KF 36 alt skalalarının bağımsız değişken olduğu multiple regresyon analizi sonuçları

Simgeler ve kısaltmalar

WHO:	Dünya Sağlık Örgütü
NREM:	Non-Rapid Eye Movement
REM:	Rapid Eye Movement
PUKİ:	Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi
AGU:	Aşırı gündüz uykululuğu
BKİ:	Beden Kitle İndeksi
UDES:	Uluslararası Düşme Etkinlik Skalası
GDÖ:	Geriatrik Depresyon Ölçeği
KF-36:	Kısa Form – 36
MMT:	Mini Mental Durum Değerlendirme Testi
SPSS:	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>

ÖZET

Giriş: Düşme korkusu düşme riskini artıran bir faktördür ve sağlıkla ilgili birçok olumsuzluğa neden olduğu için, yaşlı bireylerde saptanması ve önlenmesi büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmanın amacı, yaşlı popülasyonda düşme korkusunun; uyku kalitesi, yaşam kalitesi ve depresyon ile ilişkisini araştırmaktır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya toplum içinde yaşayan 65 yaş üstü 150 birey alındı. Düşme korkusu Uluslararası Düşme Etkinlik Skalası (UDES) ile, uyku kalitesi Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ) ile, depresyon Geriatrik Depresyon Ölçeği (GDÖ) ile, yaşam kalitesi Kısa form-36 (KF-36) ile, mental durum Mini Mental Durum değerlendirme testi (MMT) ile, ambulasyon düzeyi Fonksiyonel ambulasyon sınıflandırması ile değerlendirildi. Katılımcılara son 1 yıl içinde gerçekleşen düşme sayıları da soruldu.

Bulgular: Katılımcıların yaşları 65-92 yıl arasındaydı, yaş ortalamaları 71.32 ± 5.34 idi. Katılımcılar UDES skoruna göre 2 gruba ayrıldığında (UDES <24 ve UDES ≥ 24), iki grup arasında kullanılan ilaç sayısı dışındaki klinik parametreler açısından anlamlı fark saptandı ($p < 0.05$). Katılımcılar PUKİ skoruna göre 2 gruba ayrıldığında ise (PUKİ ≤ 5 ve PUKİ >5), tüm parametreler gruplar arasında anlamlı olarak farklıydı ($p < 0.05$). UDES skorları ile beden kitle indeksi (BKİ), düşme sayısı, GDÖ, PUKİ total ve tüm alt skalaları pozitif korele idi ($p < 0.001$). UDES ile KF 36 tüm alt skalaları arasında negatif yönde güçlü korelasyon saptandı ($p < 0.001$). Yapılan regresyon analizinde PUKİ ve GDÖ ile UDES arasında pozitif yönde etkili ilişki bulundu ($p < 0.05$). Fiziksel fonksiyon ve ağrı alt skalalarının da UDES üzerinde negatif etkili olduğu saptandı ($p < 0.05$).

Sonuç: Çalışmanın sonuçları uyku problemleri, bozulmuş yaşam kalitesi ve depresyonun yaşlı bireylerde düşme korkusunu artırabileceğini göstermektedir. Ayrıca uyku kalitesi, yaşam kalitesi ve depresyonun birbirleriyle ilişkili olduğu ve komorbiditelerin ve yüksek BKİ'nin de düşme korkusu üzerine etkili olduğu saptandı. Sağlıklı yaşlanmayı sağlamak için düşme korkusunu artıran faktörlerin belirlenmesi ve önleyici stratejilerin geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır.

ABSTRACT

Introduction: It is very important to identify and prevent fear of falling in elderly people because fear of falling is a factor that increases the risk of falling and causes many health problems. The aim of this study was to investigate the relationship between the fear of falling and sleep quality, quality of life, and depression in elderly people.

Material and Method: One hundred and fifty community-dwelling people over 65 years old were enrolled in the study. Fear of falling by Falls Efficacy Scale-International (FES-I), sleep quality by Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), depression by Geriatric Depression Scale (GDS), quality of life by Short form-36 (SF-36), cognitive level by Mini-Mental Test (MMT), ambulation level by Functional Ambulation Category were assessed. Participants were also questioned about falls during the previous year.

Results: All participants were aged between 65 and 92 years, with a mean age of 71.32 ± 5.34 years. When participants were divided into two groups according to FES-I scores (FES-I <24 and FES-I ≥ 24), significant differences were found in terms of clinical parameters except number of medications used ($p < 0.05$). When participants were also divided into two groups according to PSQI scores (PSQI ≤ 5 and PSQI > 5), all parameters were significantly different between the groups ($p < 0.05$). FES-I scores were positively correlated with body mass index (BMI), number of falls, GDS, total and subscales of PSQI ($p < 0.001$). Negative strong correlations were detected between FES-I and SF-36 subscales ($p < 0.001$). According to the regression analysis, positive correlations with FES-I were PUKI and GDS ($p < 0.05$). Physical functioning and pain subscales were also found to be effective on UDES negatively ($p < 0.05$).

Conclusion: The results of this study reveal that sleep problems, impaired quality of life, and depression may increase the fear of falling in elderly individuals. It was also found that sleep quality, quality of life, and depression were related to each other and that comorbidities and high BMI were also effective on fear of falling. To ensure healthy ageing, determining factors that increase fear of falling and establishing preventive strategies have great importance.

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Yaşlanma; davranış, kronik hastalıklar ve genetik faktörler gibi pek çok değişkenle tanımlanan kompleks bir durumdur. Modern tıbbın imkanlarından daha fazla yararlanılması, ekonomik ve sosyo - kültürel koşulların gelişmesi, doğum oranının azalması gibi faktörlere bağlı olarak dünya nüfusu giderek yaşlanmaktadır. 90-99 yaş arasında olan kişi sayısı 2002'de 8 milyonken bu rakamın 2050'de 60 milyonun üzerinde olacağı beklenmektedir (Tsang ve ark., 2008). Dünyada 1955'de beklenen yaşam süresi 48 yıl iken, günümüzde beklenen yaşam süresi 65.4 yıla yükselmiş ve bu sürenin 2020 yılına 68.1 yıla yükseleceği tahmin edilmektedir. Aynı dönemde 65 yaş ve üzeri nüfusun bir milyardan fazla olacağı ve bunun 700 milyonunun gelişmekte olan ülkelerde yaşayacağı ön görülmektedir. Türkiye'de ise durum benzer olup 1985 yılında % 4.2 olan 65 yaş ve üzeri nüfusun, 2000'de % 5.6 olduğu görülmektedir. 2020 yılında ise bu oranın %7.7'ye yükselmesi beklenmektedir. 2002 yılında 70 yıl olan doğumda beklenen yaşam süresi 2020 yılında 73.9 yıla ulaşacaktır (Akgün ve ark., 2004).

Yaşlanma insan vücudunda fizyolojik değişikliklerle birlikte bazı sağlık sorunlarını da beraberinde getirmektedir. Kas iskelet sistemi ve sinir sisteminde meydana gelen değişiklikler; postür, denge ve yürüme fonksiyonlarının etkilenmesine bağlı olarak düşme riskinde artışa yol açmaktadır. Düşme yaşlı bireylerde en çok görülen morbidite ve mortalite sebepleri arasındadır. Düşme korkusu, düşmeyle ilgili abartılı bir endişe veya temel günlük yaşam aktivitelerini düşmeden gerçekleştirebilmedeki özgüven kaybı olarak tanımlanmaktadır (Oh-Park ve ark., 2011). Düşme korkusu nedeniyle aktiviteden kaçınmak fiziksel kapasitede azalmaya yol açar ki bunun sonucunda düşme riski artar, hastanın günlük yaşam aktivitelerinde bağımsızlığı azalır ve toplumdan izolasyonuna neden olarak yaşam kalitesini olumsuz yönde etkiler (Chung ve ark., 2005). Düşme korkusunun azaltılması ve yaşam kalitesinin artırılması için düşme korkusuyla ilişkili faktörlerin bilinmesi önemlidir (Uz, 2008).

Depresyon toplumda benzer özellikler göstermekle beraber farklı yaş gruplarında farklı özellikler gösterebilmektedir. Bu yüzden yaşlılığa özgü geriatrik depresyon tanımlanmış ve özellikleri belirlenmiştir. Geriatrik depresyon yaşlılıkta en

sık görülen ruhsal hastalıkların başındadır (Bektaş ve ark., 2009; Ünal ve ark., 2005). Geritarik depresyonda depresif duygu durumuna az rastlanırken, bedensel şikayetler ve bilişsel problemlerin daha sık görüldüğü belirtilmektedir. Geriatrik depresyonda kilo kaybı, beden yakınmaları ve fiziksel hastalık varlığı daha fazladır ve bununla birlikte ölüm oranı yüksektir. Yaşlı popülasyonda depresyonun düşmelerle yakından ilişkili olduğu gösterilmiştir. Depresyonun düşmeleri artırabileceği gibi düşmelerin de emosyonel durumu olumsuz etkileyebileceği öne sürülmektedir. Ancak her ikisinin de yaşam kalitesinde bozulmaya neden olduğu rapor edilmiştir (Biderman ve ark., 2002).

Yaşlanma ile beraber, uyku özelliklerinde ve kalitesinde pek çok değişiklik ortaya çıkmaktadır (Subramanian ve ark., 2007). Yaşlılarda, genel yetişkin popülasyona göre uyku problemlerinin prevalansı daha yüksektir. Yaşlıların %50'sinden fazlasında uyku sorunu görülmektedir (Stone ve ark., 2014). Yaşlılarda uyku problemlerinin tipik semptomları arasında uykuya dalma, uykuyu sürdürme güçlüğü ve aşırı gündüz uykululuğu yer almaktadır. Uyku problemlerinin yaşam kalitesini olumsuz etkilediği bilinmektedir. Ancak düşmelerle uyku problemi arasındaki ilişkiyi araştıran çalışma sayısı oldukça azdır. Önceki çalışmalarda yaşlı popülasyonda sensorimotor kayba bağlı olarak bozulan denge kontrolüne uyku problemlerinin de eklenmesiyle düşme riskinin oldukça arttığı gösterilmiştir (Stone ve ark., 2014; Mesas ve ark., 2011; Eshkoo ve ark., 2013; Latimer ve ark., 2007; St.George ve ark., 2009). Bu çalışmalarda genellikle uyku kalitesinin önceki düşme öyküsü ile ilişkisi araştırılırken düşme korkusu ile uyku kalitesi arasındaki ilişkiyi değerlendiren bir çalışma bulunmaktadır (Chang ve ark., 2016).

Bu çalışmamızda amacımız yaşlı popülasyonda düşme korkusunun; uyku kalitesi, emosyonel durum ve yaşam kalitesi ile ilişkisini araştırmaktır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Yaşlılık

2.1.1. Yaşlılığın Tanımı ve Yaşlanma

Yaşlanma, canlı organizmanın büyüme ve gelişmesinde zamanla meydana gelen gerilemelerin toplamı ve fonksiyonel açıdan yeteneklerin azalmasıdır. Bir başka deyişle bedenimizdeki tüm fonksiyonların azalmasıyla karakterize, hücre, doku ve organ yapılarını etkileyen kompleks bir süreçtir. Bu süreç doğumla birlikte başlamakta ve durmadan devam etmektedir. Yaşlanmayla birlikte gerileyen fonksiyonlar sonucunda fiziksel, sosyal ve psikolojik yetersizlikler meydana gelmektedir. Yaşlılık ve yaşlanma kavramları genellikle kronolojik, sosyal, fizyolojik ve psikolojik yaşlanma olarak alt gruplara ayrılarak tanımlanmaktadır (Jones ve ark., 2004; Soyuer ve ark., 2008).

Kronolojik yaşlanma; doğumdan itibaren, insanın içinde bulunduğu zamana kadar geçen yaşlanmadır. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) 65 yaş ve üzerini yaşlı olarak kabul etmektedir. Sosyal gerontologlarca yapılan sınıflamaya göre, 65-74 arası genç - yaşlı, 75-84 yaş arası orta - yaşlı ve 85 yaş ve üstü ise yaşlı – çok yaşlı olarak kabul edilmektedir (Jones ve ark., 2004).

Sosyal yaşlanmada, yaşlılar sergiledikleri sosyal rollerine ve alışkanlıklara göre tanımlanmaktadır. Sosyal rol bireylerin hayatları boyunca sorumluluklarının ve yaşadıkları olayların sonucunda aldıkları ünvanlardır. Bunlara baba, büyükanne, emekli, amca gibi örnekler verilebilir (Soyuer ve ark., 2008).

Fizyolojik yaşlanma; yapısal ve fonksiyonel değişimleri içermektedir. Bu değişimler arasında, hareket kapasitesinde azalma, hafıza problemleri, vücut postüründeki değişimler, yüzde kırışıklıkların oluşması ve yerine konulamayan hücre kayıpları bulunmaktadır (Soyuer ve ark., 2008).

Psikolojik yaşlanma ise kişilerin duygularında, algılamalarında ve davranışlarında oluşan değişimlerdir (Soyuer ve ark., 2008).

Yaşlanma süreciyle birlikte bireylerde meydana gelen anatomik, fizyolojik değişiklikler sonucunda yaşlı bireyler daha önce başarıyla yürütebildikleri pek çok işlevi artık sürdüremez hale gelmektedir (Chodzko - Zajko ve ark., 2009).

2.2. Yaşlılık Sürecindeki Değişiklikler

2.2.1. Kardiyovasküler Sistem Değişiklikleri

Yaşın ilerlemesiyle ortaya çıkan değişiklikler kalbin işlevlerini önemli derecede etkilemektedir. Yaşlılıkla birlikte kardiyak atım sayısı ve kardiyak output azalmaktadır. Kalp kası kontraksiyon süresinde ve refrakter periyotta uzama görülmektedir. Kalbin etrafındaki yağ tabakası artmakta, kalp kapakçıkları esnekliğini kaybedip kalınlaşmaktadır. Damarlar esnekliğini kaybederken damar duvarı kalınlığı artmaktadır. Beyin, karaciğer, kas ve böbreklere olan kan akımı azalmaktadır. Vasküler tonusta ve fiziksel aktivite uyarısına arterial dilatasyon cevabında azalma meydana gelmektedir. Arterioskleroza bağlı periferik vasküler rezistansın artmasıyla birlikte kan basıncı yükselmektedir. (Mazzeo ve ark., 1998).

2.2.2. Solunum Sistemi Değişiklikleri

Yaşlanma ile akciğerde ve bağ dokusunda artış ve buna karşılık parankimde azalma meydana gelmektedir. Kas ve bağ dokusu değişiklikleri nedeniyle ve toraksın esnekliğini kaybetmesiyle derin inspirasyonda ve vital kapasitede azalma meydana gelmektedir. Akciğerde elastik liflerinin miktarı azalmakta, bu liflerin desteğinden yoksun kalan alveoller genişleyememektedir. Alveolar membranda kalınlaşma, membranın oksijen karbondioksit geçirgenliğini azaltmaktadır. Silia hareketlerinin yavaşlamasıyla birlikte öksürme yeteneği azalmaktadır. Hipoksi ve hiperkapniye solunum cevabı azalmaktadır. (Arpacı ve ark., 2005).

2.2.3. Kas-İskelet Sistemi Değişiklikleri

İskelet kasında yaşlanmaya bağlı belirli karakteristik değişiklikler meydana gelir. Ancak bu değişikliklerin yaşlanma sonucunda mı yoksa yaşlanmaya eşlik eden durumlardan (yetersiz beslenme, azalmış fiziksel aktivite, veya hastalık gibi) mı kaynaklandığını anlamak zordur. Erişkinlik boyunca total kas kütlesi ve kas hacimleri azalmakta ve bu süreç yaklaşık 60 yaş üzerinde daha da hızlanmaktadır. Bu azalmaya sarkopeni adı verilir. 40 ve 80 yaşları arasındaki kadın ve erkeklerde % 30 - 50 oranında iskelet kası kütle azalması görülür (Faulkner ve ark., 2007). Fonksiyonel olarak izometrik ve dinamik kas gücünün kaybı kas hacmindeki azalmaya eşlik eder

(Fredericks ve ark., 1996). Yaşa bağı bu değişiklikler yaşlılarda yaşam kalitesini etkiler; morbidite, mortalite ve disabilite riskini artırır (Jang ve ark., 2011).

İskelet kasının kütlesi, kas içindeki liflerin sayısı ve hacmi ile ilişkilidir. Yaşlı bireylerde kütle kaybı ya kesit alanı azalması ya da kas lifi sayısındaki azalmadan dolayı oluşur. Bu azalma genellikle hızlı kasılan tip II kas liflerinde olurken, tip I liflerinin hacimlerini koruduğu gözlemlenmiştir (Faulkner ve ark., 2007).

Kas kütlesinde yaşlanmaya bağı gözlenen azalma, yatak istirahati gibi uzun süren hareketsizlikler nedeniyle meydana gelen atrofiden farklıdır. Hareketsizlik her bir kas lifinin kesit alanında azalmaya neden olur, kas liflerinin sayısı ise değişmez. Normal hareketler yeniden başlayınca kas kütlesi ve kesit alanı normale döner. Yaşlanma sonucunda meydana gelen kas atrofisinde ise, kas liflerinin ve her bir kas lifinin içerdiği miyofibrillerin sayısında (yani kas lifinin kesit alanında) azalma söz konusudur. Dolayısıyla normale tamamen geri dönüş gözlenmez. Sarkopeni oluşumunda en önemli rol oynayan durum yaşlıdaki kronik beslenme yetersizliğidir. Kronik beslenme yetersizliğine bağı olarak gelişen negatif nitrojen ve enerji dengesi bireyin hastalıkları, kullandığı ilaçlar, kronik inflamasyona bağı katabolik süreçteki artma, kilo kaybı ve kas kütlesindeki azalma, sarkopeni nedenleri arasında olabilir (Beger ve ark., 2006). Sarkopeni, güçsüzleşmiş denge kontrolü ile bir araya gelince düşme riskini artırır. Kaslar kemik miktarının korunmasına katkıda bulunan mekanik gerilimi sağlarlar, bu nedenle de sarkopeni kemik kaybını artırır (Kutsal, 2007). Sarkopeninin önlenebilir olması dolayısıyla yaşlılık döneminde uygulanacak egzersiz programlarının stratejik önemi büyüktür (Vandervoort ve ark., 2002).

Sağlıklı bireylerde, kemik yapısındaki kortikal ve trabeküler kemik yapım ve yıkımı bir denge halindedir. Yaşlanmayla birlikte yeniden şekillenme döngüsü için gereken zaman uzar ve kemik yapımında belirgin azalma olur. Etkin mineralizasyon göstermeyen kemik yüzey alanı artar, bu bölgelerde hiç osteoblast bulunmayabilir. Kemik içinde yıkıma uğrayan bölgelerin yeniden tamamen doldurulamaması nedeniyle kortikal kemikteki boşluklar artar. Yaşlı kemikteki boşluklar hesaba katılmazsa birim kemik hacmindeki mineral dansitesinin artmış olduğu görülür. Bu hiperkalsifikasyon kemik döngüsünün yavaşlamasından olabileceği gibi hidroksiapatit kristallerinin büyüklüğünün artmasından da olabilir. Bölgesel hipermineralizasyonlar mikropetrozise sebep olur ve aslında toplam mineral içeriği azalmış olan kemik kuvvetini kaybedip kolay kırılır hale gelir (Kutsal, 2007).

2.2.4. Sinir Sistemi Değişiklikleri ve Duyular

Yaşlılıkta beyne giden kan ve oksijen miktarında azalma meydana gelmektedir. Spinal kord aksonlarının sayısında yaklaşık % 40, sinir ileti hızındaki % 10 azalma yaşlanmanın santral sinir sistemi fonksiyonu üzerine olan etkilerini açıklamaktadır. Sinir dejenerasyonu sonucunda yaşlı bireyin refleksleri ve duyuları azalmaktadır. Düşünmeden yapılan refleksler beyinde bilgi işleme gerektirmedigi için yaşlanma, reaksiyon ve hareket gerektiren istemli cevapları daha fazla etkilemektedir. Reaksiyon ve hareket zamanlarındaki düşüş, kişilerin bazı günlük aktivitelerini yapmada olumsuz etkilere neden olmaktadır (McArdle ve ark., 2007). Yaşlanmayla ayrıca serebellum yaklaşık % 25'lik bir hücre kaybına uğramaktadır (Soyuer ve ark., 2008).

Yaşlanmayla birlikte lensin esnekliği ve saydamlığı değişmektedir, kornea duyarlılığı ve gözyaşı azalmaktadır. Gözler daha gri görünmekte ve katarakt gelişebilmektedir (Soyuer ve ark., 2008). Yakın nesnelere odaklama gücü 40'lı yaşlarda, ince detayları ayırt edebilme 70'li yaşlarda azalmaya başlamaktadır.

60 yaş üzeri yaşlıların % 30'unda işitme kaybı görülmektedir. Bu kişilerin % 33'ü 84 yaşına kadar, diğer kısmın da % 50'si 85 yaşından sonra işitme duyularını kaybetmektedir. İletim problemleri veya tıkanmaya bağlı olarak birçok yaşlıda işitme duyusu kaybı görülmektedir. Bununla birlikte işitme kaybı kişinin çevreyle ilişkisini etkilemekte ve çevreden uzaklaşmasına neden olmaktadır (Smith ve ark., 2010).

Yaşlılıkla birlikte afferent sinir uçlarında duyarlılık azalmaktadır. Sıcak - soğuk ve basıncın algılanması özellikle el ayak gibi distal organlarda azalmaktadır. Dokunmadaki gerilemenin oluşturduğu asıl sorun ağrıyı algılamadaki bozulmadır. Bu nedenle yanık görülme riski ve kazalar artabilmektedir (Hollmann ve ark., 2007).

Koku ve tat alma reseptörlerindeki duyarlılık azalmaktadır. Tat ve koklama duyularında az bir kayıp bile iştahı ve beslenmeyi etkilemektedir (Soyuer ve ark., 2008)

2.2.5. Yaşlılık ve denge

Denge, vücudun ağırlık merkezini destek yüzeyi içerisinde minimal salınım ile sürdürebilme yeteneğidir (Nichols ve ark., 1995). Görsel ve vestibüler yollardan gelen

duysal girişler kas içiği ve eklem propriyoseptörleri merkezi olarak beyine bağlanır, veriler burada işlenir ve koordine motor cevap açığa çıkar (Rai ve ark., 2002). Bir yerde ayakta dururken ya da otururken sağlanan dengeyi (statik denge) sürdürme ile bir yerden bir yere giderken sağlanan denge (dinamik denge) arasında fark vardır. Statik dengede, destek yüzeyi sabittir sadece vücut ağırlık merkezi ufak hareketler yapar. Bu esnadaki denge görevi vücut ağırlık merkezini destek yüzeyi içinde ya da stabilite limitleri (vücut kütle merkezinin tahmini maksimal salınım açısı) içinde tutmaktır. Ayak bileği kaslarının aktivitesi sakın bir şekilde ayakta dengede dururken çok önemlidir. Ancak dinamik dengede, hem destek yüzeyi hem vücut ağırlık merkezi hareket eder ve vücut kütle merkezi tek ayaküstüne basma fazında destek yüzeyinin içinde tutulamaz. Dolayısıyla tek başına ayak bileği aktivitesi yürüme esnasında dengenin korunması için yeterli değildir, yürüme sırasında dengenin korunabilmesi için farklı mekanizmaların da çalışması gerekir (Woollacott ve ark., 1997). Dengenin sağlanmasında önemli rolü olan diğer faktörler aşağıda sıralanmıştır:

a. Görme

Görme, dikey postürün korunmasında ve düzeltme reaksiyonlarında en önemli organdır. Yaşa bağlı olarak, basılan yüzeyin özellikleri gibi uzaysal bilgiler ve mesafe gibi olgular yanlış yorumlanabilir. Bunlar, görme keskinliğinin azalması, görme alanının daralması, ışığa aşırı duyarlılık, derinlik algısının azalması gibi durumlardan etkilenir ve anlık düşme tehlikelerinin algılanmasında sorunlara yol açabilir (Nichols ve ark., 1995).

b. Propriyosepsiyon

Propriyoseptör sistem stabiliteye; özellikle pozisyon değişiklikleri, yürüme veya düzgün olmayan yüzeylerde durma esnasında dengenin korunmasına katkıda bulunur. Diğer duylarda bozukluk olduğunda özellikle önem kazanır. Periferik sinirlerde yaşa bağlı olarak gelişen nöropatiler (diabetes mellitus veya vitamin B12 eksikliğinde olduğu gibi) ve propriyoseptif anomaliler düşme için zemin hazırlayıcı faktörlerdir. Servikal omurga mekanoreseptörleri statik postüral duyuya ve baş ve boyun hareketlerinin farkındalığına katkıda bulunurlar. Servikal omurgada spondiloz, artrit ya da yaralanmalar yüzünden oluşan dejenerasyon, postüral kontrolü bozabilir ve apofizeal eklemlerdeki mekanoreseptörlerin hasarı yüzünden kişiler düşebilir (Nichols ve ark., 1995).

c. Vestibüler fonksiyon

Vestibüler organ kemik labirent ve membranöz labirentten ibarettir, fonksiyonel kısmını membranöz labirent oluşturur. Bu labirent duktus koklearis, üç semisirküler kanal ile utrikulus ve sakkulustan oluşmuştur. Bu yapılardan utrikulus, sakkulus ve semisirküler kanallar denge mekanizmasının birbirini tamamlayan parçalarıdır. Semisirküler kanallar; başın boşluktaki dairesel ve açısız hareketlerindeki hızı, otolit organ ise düz hareketlerdeki değişiklik hızı ile uyarılmaktadır. Böylece bütün bu organlar denge reaksiyonlarından sorumludur. Yaşın ilerlemesi ile bu yapılarda anatomik değişiklikler gözlenmiştir (Alkan, 2007).

d. Santral İşleme

Duysal bilgi beyine gelince serebrum, serebellum, bazal ganglia ve beyin sapı gibi yapılarla iletişim kurar. Normal duysal girdi ve normal efektör organ fonksiyonu olduğu halde bilginin merkezi işleminde problem olabilir. Alzheimer, Parkinson, inme gibi hastalıklar sonrası yürüme bozuklukları bu şekilde açıklanabilir (Nichols ve ark., 1995).

e. Efektör Yanıt

Kişinin devamlı kas kontraksiyonu ile dikey postürünü koruyabilmesi için periferden alınan bilgi işlenir ve sinyaller spinal kord ve periferik sinirler aracılığıyla ekstremitelere ve gövde kaslarına iletilir. Herhangi bir sebeple propriosepsiyonu bozulmuş, artrit yüzünden ağrı çeken, uygunsuz ayakkabılar giyen, görme keskinliği azalmış, zemin algısı bozulmuş olan bireyler gün içinde dengelerini bozacak çevresel faktörler karşısında postürlerini koruyamayacak ve düşeceklerdir (Nichols ve ark., 1995).

2.2.6. Mental ve Psikolojik Değişiklikler

Yaşlılık süreci ile bireyde kendine güvenin kaybı, maddi kayıplar, statü, iş ve bağımsızlık kaybı ve duygusal yoksunluk nedeniyle; anksiyete, depresyon, korku, algılama kusurları, oryantasyon bozukluğu, somatik yakınmalar, hafıza kaybı görülmektedir. Meydana gelen fiziksel yetersizlik ve bunun getirdiği ekonomik sorunlar bireyin çevresine bağımlılığının artmasına; ayrıca ailesi ve çevresi tarafından dışlanma korkusu gelişmesine sebep olmaktadır. Yaşlandıkça bireylerin çevresindeki hastalık, ayrılık ve ölüm gibi olaylarla karşılaşması ek olarak psikolojik yıpranma meydana getirmektedir (Arpacı ve ark., 2005).

Yaşlanmadaki en belirgin semptomlar arasında bellek, öğrenme ve diğer bilişsel işlevlerde azalma yer almaktadır. Bu durumla bireylerde özellikle yeni bilgilerin öğrenilmesinde ve hafızada tutulmasında kayıp, yakın bellek kaybı, fikir oluşturma, isimlerin hatırlanmasında güçlük, karar verebilme ve programlama gibi bilişsel işlev bozuklukları görülmektedir. Bazı yaşlı bireylerde kişilik değişiklikleri olmakta, birçoğu inatçı, bencil, katı ve tutucu olurken, az bir kesimde tam tersi bir kişilik gelişmektedir (Çuhadar, 2005).

Zamanla yaşam sürelerinde görülen artışla birlikte, yaşlı popülasyonda meydana gelen artış, beraberinde yaşlılığa özgü hastalıkların görülme sıklığında artışı da getirmektedir. Psikiyatrik bozukluklar açısından da benzer bir seyir beklenmektedir. İleri yaşta depresif bozukluklar en sık görülen psikiyatrik bozukluklardır (Kaplan ve ark., 2008; Byrne ve ark., 2010; Keskinoglu ve ark., 2006). 65 yaş ve üzeri yaşlılarda majör depresif bozukluk sıklığı % 1-4 arasında bildirilirken depresif bozukluklar başlığı altındaki majör depresif bozukluk, başka türlü adlandırılmayan depresif bozukluk ve distimik bozukluğun toplam sıklığının ise yüzde 8-15 olduğu belirtilmektedir (Tamam ve ark., 2001, Livingstone ve ark., 1990). Bununla birlikte yaşlılarda depresif bozukluk tanısı koymak oldukça güçtür. Yaşa bağlı ortaya çıkan bedensel yakınmaların, yaşlı kişinin yakınları ve/veya hekimler tarafından yaşlılığa bağlı veya eşlik eden tıbbi hastalığa bağlı olduğu düşünülmemekte ve böylece majör depresif bozukluk tanısı atlanmaktadır (Byrne ve ark., 2010). Yaşlı kişiler, depresif yakınmalarını görmezden gelme ve maskeleye eğilimindedir, duygularını izole ettikleri için zamanla sosyal içe kapanma ve buna bağlı yalnızlık duyguları gelişebilir. Bunlara ek olarak hastalık durumları, çevresel stres faktörleri, bedensel fonksiyonlardaki yavaşlama veya bozukluk, umutsuzluk duygularını daha da arttırabilir ve bir çöküş başlayabilir. Yaşlı popülasyonda depresif bozukluklarla en sık süregelen sağlık sorunu olan bireylerde rastlanmaktadır (Livingstone ve ark., 1990). Depresif bozukluk gelişmiş bir yaşlıda, gençlere göre klinik tabloda farklılıklar göze çarpmaktadır. Uyku miktarında azalma, ajitasyon, letarji, irritabilite ve somatik yakınmalar klinik tabloda sıkça karşımıza çıkan bulgulardır (Öztürk ve ark., 2008).

İleri yaş depresif bozuklukların etyolojisinde, birden fazla etkenin rol oynadığı düşünülmektedir. Sosyal desteğin az olması, eşlik eden tıbbi hastalıklar, bilişsel yıkım ve olumsuz yaşam olayları risk faktörleri olarak sıralanabilir (Eker ve ark., 2004). Bunlara ek olarak kadın olmak, gelir ve eğitim düzeyinin düşük olması da

riski arttırmaktadır (Öztürk ve ark., 2008). Genel olarak değerlendirildiğinde, yaşlı kişilerde depresif bozuklukların ortaya çıkışıyla ilgili önemli risk faktörlerinden biri sosyal ilişkilerde azalmadır. Bununla birlikte oluşan yalnızlık hissi, tekrarlayan kayıplar, fiziksel hastalıklar, çoklu ilaç kullanımları ve bilişsel yetilerdeki kayıplar, depresif bozuklukların ortaya çıkmasında etkin rol oynayabilir.

Etyolojide rol oynayan faktörlerden fiziksel hastalıklar, yaşlı popülasyonda sıkça görülmektedir. 70 yaş ve üzeri kişilerin % 80'inden fazlasında önemli bir fiziksel hastalık olduğu bilinmektedir (Sable ve ark., 2002). Fiziksel hastalıkların hem kendisi, hem de neden olduğu kayıplar depresif bozuklukların gelişmesine sebep olabilir.

Yaşlılarda sık görülen serebrovasküler olaylarla depresyonun ilişkisini gösteren çalışmalar mevcuttur. Çalışmalar, yaşlı kanser hastalarının yaklaşık yarısında psikiyatrik bozuklukların olduğunu ve birçoğunun da depresif bozukluk olduğunu göstermiştir (Örnek, 1992). Kronik ağrıları olan yaşlı kişilerde ağrının, depresif bozukluk gelişmesi açısından bir risk faktörü olabileceği saptanmıştır (Spiegel, 1996). Kronik hastalıkları olan yaşlılarda depresif bozuklukların gelişimini inceleyen bir çalışmada depresif yakınmalar, fiziksel işlevsellik kaybı ve ağrı ile ilişkilendirilmiştir ve bunların iki yönlü olarak birbirini tetiklediği bildirilmiştir (Karp ve ark., 2009). Fiziksel hastalığı ve depresif yakınmaları olan yaşlılarda mortalitenin depresif yakınmaları olmayanlara göre daha yüksek olduğu, bildirilmiştir (Black ve ark., 1998).

İlaçlar da yaşlılarda depresif bozukluk gelişimine neden olabilirler. Yaşlı popülasyonda kullanımının sık olduğu antihipertansif grubundan beta-bloker ilaçlar, propranolol, reserpin, alfa-metil dopa, bazı antibiyotikler, non-steroid antienflamatuvar ilaçlar, steroidler ve antineoplastik ilaçlar depresif bozukluklara yol açabilmektedir (Livingstone ve ark., 1990; Sable ve ark., 2002).

İleri yaş depresif bozukluklarda tedaviye erken başlamak ve koruyucu tedavi önem taşımaktadır. Yaşlı popülasyonda antidepresanlara yanıt alınması, genç erişkinlere göre daha geç olabilir (Livingstone ve ark., 1990). Yaşlı kişilerde antidepresan ilaç seçerken dikkat edilecek önemli noktalar seçilen ilacın ilaç-ilaç etkileşimleri, birçok tıbbi hastalığı olan kişilerde rahatlıkla kullanılabilmesi, iyi tolere edilmesi ve doz ayarlanırken ilacın eliminasyonu ile ilişkili faktörlerin göz önünde bulundurulmasıdır. Genelde öneriler, ilaç tedavisine sosyal destek ya da bireysel psikoterapilerin de eklenmesi yönündedir (Öztürk ve ark., 2008, Eker ve ark., 2004).

2.2.7. Toplumsal Değişiklikler

Yaşlanma ile kişinin toplumsal yaşamında ve rollerinde önemli değişiklikler meydana gelmektedir. Yaşlılık bir 'kayıplar dönemi' olarak kabul edilmektedir. Emeklilik, kişinin toplum içindeki yeri ve saygınlığının kaybı olarak algılanabileceği gibi, kişinin yaşama yeni bir uyum sağlamasını da gerektirmektedir. Eşlerin ve diğer yakınların kaybı, çocukların evden ayrılışı, bırakılacak miras stres yaratan konulardandır. Yaşlılar yine de ölüme daha hazırlıklı oldukları için bu kaybı beklenildiğinden daha az travmatik olarak yaşamaktadır. Yaşlılık dönemin bir başka özelliği de yaşlılıkla birlikte yaşamını dinsel inançlara göre düzenleme ve dinden destek almadır (Özmenler, 2001).

2.2.8. Metabolik ve Endokrin Sistem Değişiklikleri

Endokrin fonksiyon, özellikle hipofiz, pankreas, adrenal ve tiroid bezleri yaşla değişime uğrar. Yaşlılar arasında artmış hastalık prevalansı büyük ölçüde kötü diyet kalitesi, yetersiz fiziksel aktivite ve özellikle viseral-abdominal bölgede artmış vücut yağı gibi kontrol edilebilir faktörlerle ilişkilidir (Smith ve ark, 2010). Yaşlanmayla birlikte hormon salgısının azalmasından ziyade genellikle endokrin rezervin azalması, endokrin bezin ağırlığını kaybetmesi, vaskülarizasyonunun azalması ve yer yer atrofilerin görülmesi, ayrıca yaşanan dokularda hormon reseptörlerinin azalması sonucu dolaşımdaki hormonlara duyarlılığın azalması durumlarının görülmesinden bahsedilmektedir (Kutsal, 2007; Arıoğul, 2006).

2.2.9. Gastrointestinal Sistem Değişiklikleri

Dişlerde çürüme ve diş kayıpları görülmektedir, pankreasın cevabı yavaşlamakta; tükürük ve sindirim enzimlerinin salınımı, kasların motor tonusu ve fonksiyonu, sindirim ve emilim kapasitesi, karaciğer kan akımı azalmaktadır (Woollacott ve ark., 1997).

2.2.10. Yaşlılarda Uyku Ve Uyku Kalitesi

Uyku kelime anlamı olarak; dış uyaranlara karşı bilincin, bütünüyle veya bir bölümünün yitdiği, tepki gücünün zayıfladığı ve her türlü etkinliğin büyük ölçüde azaldığı dinlenme durumudur. Uyku kişinin yaşamsal aktivitelerini devam ettirebilmek için en temel gereksinimlerden biridir, insan hayatında önemli bir yer tutar. Uyku

düzeninde ve kalitesindeki anormal bir değişiklik günlük yaşam aktivitelerini etkilerken, bu değişikliğin uzun süre devam etmesi ise beden ve ruh sağlığının bozulmasına neden olabilmektedir. Uyku esnasında bireyin bilişsel işlevleri yavaşlarken, beyindeki fizyolojik aktiviteler hız kesmeden devam etmektedir (Wolkove ve ark., 2007; Subramanian ve ark., 2007; Bloom ve ark., 2009).

Uyku, içinde farklı evreler barındıran bir yapıya sahiptir. Normal uyku birbirinden farklı özellikler gösteren iki ana evreden oluşmaktadır. Bunlardan biri hızlı göz hareketlerinin olmadığı NREM (Non-Rapid Eye Movement), bir diğeri de hızlı göz hareketlerinin olduğu REM (Rapid Eye Movement) uykusudur. NREM uykusu dört evreden (1, 2, 3, 4) oluşmaktadır. Evre 1 uyanıklık ile uyku arasında bir geçiş dönemidir, tüm gece uykusunun % 5-10'unu oluşturmaktadır. Evre 2 ise tüm gece uykusunun % 40-50'sini kapsar. Genellikle Evre 1 ve 2 hafif uyku olarak adlandırılmaktadır. Evre 3 ve 4 ise derin uyku ya da delta uykusu olarak adlandırılır ve tüm uykunun % 20-30'unu oluşturmaktadır. REM uykusu ise, rüyaların görüldüğü evredir ve tüm uykunun % 10'unu kapsar (Wolkove ve ark., 2007; Subramanian ve ark., 2007; Bloom ve ark., 2009; Gönül ve ark., 2005).

Uyku NREM evresi ile başlamaktadır. Bu evrede nabız sayısında, solunum sayısında ve kan basıncında azalma ve çizgili kaslarda gevşeme görülmektedir. Bedenin dinlenmesi bu uyku evresinde, özellikle derin uykuda gerçekleşmektedir. Bu evrede rüya görülmez, ancak derin uykuda (Evre 3 ve 4) rüya benzeri etkinlikler görülebilir. Gece boyunca uyku döngüseldir. NREM uykusunu REM uykusu izler ve bu düzenli bir şekilde dört-beş kez yinelenmektedir. REM uykusunda ise, nabız sayısında, solunum sayısında ve kan basıncında artma görülmektedir. Rüyaların görüldüğü ve ruhsal dinlenmenin gerçekleştiği evredir. Uyku ilerledikçe REM uykusunun süresi uzamaktadır. Bu nedenle, uyku gecenin başında derin olup, gecenin sonuna doğru gittikçe hafiflemektedir (Wolkove ve ark., 2007; Subramanian ve ark., 2007; Bloom ve ark., 2009; Gönül ve ark., 2005, Neikrug ve ark., 2010).

2.2.10.1. Yaşlılıkta Görülen Uyku Değişiklikleri

Yaş arttıkça bireyin geceleri daha az uykuya ihtiyacı olduğu çok yaygın bir inanıştır; fakat yaşlılarla yapılan son araştırmalar göstermiştir ki yaşlıların uyku süresi, gençlerle yapılan araştırmalarda olduğu gibi ortalama yedi saattir. Buna rağmen yaşlılarda gençlere oranla daha fazla uyku problemleri görülmektedir. Bu duruma

birçok etkenin etki edebileceği düşünülmekte ve bu etkenlerin yaşlıların uyku kalitelerini olumsuz yönde etkilediği bilinmektedir. Uyku kalitesi kötü bir yaşlıda hafıza problemleri, artan düşme riski, azalan fiziksel aktivite seviyesi beraberinde ölümü getirmektedir (Göktaş ve ark., 2006).

Uyku evrelerinin döngüsü yaşla birlikte değişmektedir. Yaşlılar, NREM uykusunun 1. ve 2. evrelerini daha uzun yaşamaktayken, 3. ve 4. evrelerini daha az yaşama eğilimi göstermektedir. Bu değişiklik REM uykusuna da yansımakta ve niteliğini etkilemektedir. Diğer taraftan yaşlılarda, sağlık sorunları nedeniyle gece uyanmaları daha sık olduğundan uyku yüzeyseldir. Yaşlanmayla birlikte uyku döngülerinin sayısı artmakta, süreleri kısalmaktadır. Uykuya dalma süresi uzamaktadır ve gece uyandıklarında ise uykuya dalmada güçlük çekmektedirler. Uykuya dalma süresi, yaşlıların yarısından fazlasında 30 dakikadan daha fazladır ve uykuya dalma güçlüğü erkeklere göre kadınlarda daha sık görülür. Uyku düzenindeki bu değişiklikler yaşlıların yatakta uyanık kalma sürelerinin uzun olmasına neden olur. Diğer taraftan yaşlılarda, sabah erken uyanma ve gündüz uyuklamaları, uyku düzeninde sık görülen değişikliklerdir (**Tablo I.**) (Harrington ve ark., 2007; Buysse ve ark., 1998; Ağargün ve ark., 1996).

Tablo I. Yaşlılarda sık görülen uyku değişiklikleri

1. Uykuya dalmada güçlük
2. Yavaş dalga uykusunda azalma
3. REM uykusunda azalma
4. Azalmış gece uyku süresi
5. Gündüz uykululuğu
6. Uykuda sıçramaların meydana gelmesi
7. Sirkadiyen fazdaki değişiklikler (yatağa erken gitme, erken kalkma)
8. Herhangi bir sebepten uyku bölünmelerinin artması

2.2.10.2. Yaşlılarda Uyku Problemlerine Neden Olan Faktörler

2.2.10.2.1 Birincil Uyku Hastalıkları

Dissomnialar: Hipersomnia (aşırı uykululuk), insomnia (uykusuzluk), uyku apnesi, periyodik bacak hareketleri, huzursuz bacak sendromu, sirkadiyen ritm bozuklukları

Parasomnialar: Bunaltılı düşler, uykuda korku nöbeti, uyurgezerlik, REM davranış bozukluğu

2.2.10.2.2. Fiziksel faktörler

Kas İskelet Sistemi Hastalıkları: Dejeneratif eklem hastalıkları, Kas ağrıları, Kronik bel ağrısı

Kardiyovasküler Sistem Hastalıkları: Konjestif kalp yetmezliği, Angina, Kapak hastalıkları

Solunum Sistemi Hastalıkları: Kronik obstruktif akciğer hastalığı (KOAH) Astım, Alerjik rinit, İnterstisyel akciğer hastalığı

Merkezi Sinir Sistemi (MSS) Hastalıkları: Serebrovasküler olay, Parkinson, Alzheimer, Demans.

Gastrointestinal Sistem Hastalıkları: Hiatal herni, Gastroözofagial reflü, Ülser, Gastrit.

Üriner Sistem Hastalıkları: Nokturi, Benign prostat hiperplazisi, Üriner retansiyon.

Psikiyatrik Hastalıklar: Depresyon, Anksiyete, Psikoz, Demans, Deliryum.

2.2.10.2.3. Çevresel Faktörler

Işık, gürültü, aşırı sıcak ve soğuk, uygunsuz uyku materyali, yatak içinde televizyon seyretmek

2.2.10.2.4. İlaçlar

Alkol, Parkinson ilaçları, antidepresanlar, MSS stimulanları, antikolinerjikler, beta antagonistler, kortikosteroidler, antihipertansif ilaçlar, dekonjestanlar

2.2.10.2.5. Davranışsal Faktörler

Gündüz uykululuğu, kötü uyku hijyeni, fiziksel aktivite azlığı, uyku saatlerine uymama, uyku zamanında ağır yemekler yemek (Bloom ve ark., 2009; Neikrug ve ark., 2010; Göktaş ve ark., 2007)

2.2.10.3. Uyku Kalitesinin Ölçülmesi

Uyku insanoğlunun temel gereksinimlerinden birisidir. Uykunun tüm yaşlarda sağlık ve yaşam kalitesi için önemli olduğu ve uyku kalitesindeki bozulmanın birçok olumsuz tıbbi durum ile ilişkili olduğu bildirilmektedir (Özer ve ark., 2003).

Tarihsel süreç içerisinde REM'in bulunuşu, uyku araştırmalarının kilometre taşı olmuştur. Uyku araştırmaları genel olarak uyku sürdürümü, uyku yapısı, uyku latansi ve uyku etkinliği üzerine yoğunlaşmıştır. Bu alanların değerlendirme ve ölçümlerinde ise hem öznel (elektrofizyolojik) hem de nesnel (özbildirim/klinik gözlemler) araçlardan yararlanılmaktadır (Wolkove ve ark., 2007).

Uyku kalitesi, uyku süresi, latensi, uykuyu bölen uyanmaların sayısı gibi nicel durumları içerirken, uyku derinliği ve uyku rahatlığı gibi nitel durumları da içermektedir. Bu yüzden de uyku kalitesinin nesnel olarak ölçümü çok zordur. Nesnel laboratuvar ölçümleri uykunun ölçülmesinde büyük rol oynasa da uykuyu tarif etme de yetersiz kalmaktadır. Her ne kadar uykuyu tanımlama ve ölçme zorluğu olsa da uyku kalitesi kolay bir değerlendirme aracı olarak klinik bir geçerliliğe sahiptir (Öztürk ve ark., 2006).

Uyku kalitesini değerlendirmeye yönelik çok sayıda özbildirim ya da görüşmeye dayalı ölçek geliştirilmiş ve klinik çalışmalarda kullanılmıştır. Ölçekleri üç grupta incelemek mümkündür. İlk grup uyku ölçekleri genellikle epidemiyolojik çalışmalarda uyku alışkanlıkları, uyku sorunları ve uyku kalitesini saptamaya yönelik kullanılmaktadır. Bu ölçeklerde sorular daha çok, uyku süresi, uykusuzluğun varlığı ve uyku ilaçlarının kullanımı üzerinde yoğunlaşmıştır. İkinci gruptaki ölçekler klinik çalışmalarda öznel bildirimlerle, polisomnografik raporları veya bireysel gruplar arasındaki farklılığı karşılaştırmak amacıyla kullanılmaktadır. Bu ölçekler daha çok nicel ölçümleri esas almaktadır. Üçüncü grup ölçekler ise daha çok bir önceki gece uykusu ile ilgili niceliksel ve niteliksel sorular arasındaki farklılığı karşılaştırmak, “iyi” ve “kötü” uyku özelliklerini ayırtmak ve ilaç kullanımının uyku üzerindeki etkilerini araştırmak amacıyla kullanılmaktadır (İzci ve ark., 2008).

Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) diğer ölçekler için sorun oluşturan duyarlılık, doğruluk, anlaşılabilirlik ve tekrar uygulanabilme gibi klinimetric özelliklere sahiptir. PUKİ 1989 yılında Buysse ve arkadaşları tarafından birkaç amaçla geliştirilmiş bir indekstir. PUKİ sayesinde uyku kalitesinin güvenilir, geçerli ve standart bir ölçümü sağlanabilmektedir (Buysse ve ark., 1989). “Uykusu iyi olanlar” ve “uykusu kötü olanlar” arasında istenen düzeyde ayırım yapılabilmektedir. PUKİ

bireyler için kullanımı, klinisyenler için yorumlaması kolay bir indekstir (İzci ve ark., 2008).

2.2.10.4. Gündüz Uykululuğu

Uykululuk, kişiyi uyumaya doğru yönlendiren dürtü ya da uyku eğilimi olarak tanımlanabilir (Ruggles ve ark., 2003). Aşırı gündüz uykululuğu (AGU) ise en yaygın uyku bozukluğu belirtisidir ve bununla birlikte bilişsel ve psikososyal fonksiyonların bozulduğu görülmektedir (Johns ve ark., 1991).

Uykululuk motivasyon azlığından, duygu durumundan, otonomik ve fizyolojik değişimlerden, yorgunluktan ve uyku gereksiniminden dolayı oluşabilmektedir. Bu yüzden aşırı gündüz uykululuğunun kesin prevalansını elde etmek zordur. Araştırmalar AGU'nun prevalansının % 3'le % 22.6 arasında olduğunu göstermiştir (Gül ve ark., 2008).

2.3. Düşme

2.3.1. Düşmenin Tanımı

Düşme, bireyin herhangi bir zorlayıcı kuvvet, senkop ya da inme olmadan; dikkatsizlik sonucu bulunduğu seviyeden daha aşağıdaki bir seviyede hareketsiz hale gelmesidir (Alexander ve ark., 1992). Son 12 ay içerisinde ikiden fazla düşme olması durumu ise rekürren düşme olarak tanımlanmaktadır (Lamb ve ark., 2005).

Düşme, yaşlılarda en çok görülen morbidite ve mortalite sebepleri arasında yer almaktadır.

2.3.2. Düşme insidansı

Altmış beş yaşın üzerindeki insanların yaklaşık üçte biri her yıl düşmekte ve düşmelerin yarısını tekrarlayan düşmeler oluşturmaktadır (Al-Aama, 2011; Perracini ve ark., 2011). Yetmiş yaşın üzerindeki yaşlılarda bir yıl içindeki düşme oranı % 32 - 42 iken, 80 yaşın üzerindekiilerinde bu oran % 50' dir (WHO, 2007; Todd ve ark., 2004).

2.3.3. Düşme Risk Faktörleri

2.3.3.1. İntrinsik Risk Faktörleri

a. Yaş ve Cinsiyet: Düşme oranı, yaşla birlikte artmaktadır (Figueiro ve ark., 2011) ve 80 yaş ve üzeri yaşlılar, 65 - 69 yaş arası yaşlılara göre yaklaşık % 50 daha fazla düşme ve düşmeye bağlı yaralanma riskine sahiptirler. Ayrıca kadın cinsiyet, önemli düşme risk göstergeleri arasında yer almaktadır (Grundstrom ve ark., 2012). Genç yaşlılarda erkek ve kadınların düşme oranları benzer olmasına karşın ileri yaşlılarda kadınlar daha fazla düşmektedirler (WHO, 2007).

b. Düşme Öyküsü: Düşmeye maruz kalmış kişilerin tekrar düşme riskleri artmaktadır. Bu sebeple düşme öyküsü, düşme için önemli bir gösterge olup, düşme riskini iki veya üç kat arttırmaktadır (Figueiro ve ark., 2011). Aynı zamanda önceki düşmeler, düşme korkusuna yol açmaktadır.

c. Medikasyon: Önemli düşme nedenlerinden bir tanesi olup, kullanılan ilaçlar ve hastalıkların sayısı düşme riskini arttırmaktadır (Grundstrom ve ark., 2012; Toraman ve ark., 2010; Hollenberg ve ark., 2006). Özellikle sedatifler ve anksiyete için kullanılan psikoaktif ilaçlar, düşme ve düşmeye bağlı yaralanma riskini artırabilmektedir. Dört adet veya daha fazla sayıda ilaç kullanan yaşlıların düşme olasılığı daha fazladır (Smith ve ark., 2005).

d. Ortostatik Hipotansiyon: Yaşlanmayla oluşan değişiklikler, ortostatik hipotansiyona zemin hazırlamaktadır. Yaşlı bireyler yemek sonrası hipotansiyona duyarlıdır. Diüretiklerin, antikolinergiklerin, antihipertansiflerin ve psikoaktif ilaçların eşzamanlı kullanımı ortostatik hipotansiyona eğilimi arttırmaktadır (Caton ve ark., 2011; Fleg ve ark., 2012).

e. Görme Bozukluğu: Görme sistemi, hareket ederken dengenin sağlanmasında büyük rol oynamaktadır. Vestibüler ve somatosensöryel sistemde ciddi bozukluğu olan kimseler ağırlıklı olarak görsel ipuçlarına güvenmekte, gözlerini kapattıklarında dengelerini kaybetmektedirler. Yaşa bağlı gelişen görme keskinliği, kontrast duyarlılığı, görme alanında azalma; katarakt, glokom ve maküler dejenerasyon düşme riskine katkıda bulunmaktadır (Muir ve ark., 2012).

f. Bilişsel Bozukluk: Mental durum; konfüzyon, oryantasyon bozukluğu, anlama yeteneğinde kayıp ve bozulmuş hafızadan etkilenmektedir (Caton ve ark., 2011). Motor ve duyu sistemleri; hareketin planlanması, dikkatin bölünmesi ve çevredeki değişikliklere cevap verme için gerekli olan üst düzey nörolojik süreçler ve bilişsel fonksiyonlarla ilişkilidir. Son araştırmalar, yaşlı bireylerde yürüyüş ve denge

düzenlenmesinde bilişsel fonksiyonların anahtar rol oynadığını göstermektedir (Maki ve ark., 2011).

g. Denge ve Yürüyüş Bozukluğu: Yürüme ve denge bozuklukları, düşmenin ana nedenleri arasında yer almaktadır (Fleg ve ark., 2012; Özcan ve ark., 2005, Lord ve ark., 2007). 65 yaşın üzerindeki kişilerin %30' u ilerleyici denge ve postür bozukluğuna sahip olup, dengelerini kontrol etmeleri çok zorlaştığında düşmektedirler (Lord ve ark., 2007, Wijlhuizen ve ark., 2008). Çalışmalar; hız ve adım uzunluğu gibi temel yürüyüş parametrelerindeki değişimlerin, alt ekstremite kas kuvvetinin azalması, yavaşlamış reaksiyon zamanı, artmış postüral salınımlar ve periferal duyunun bozulmasını da içeren düşme risk faktörleri ile ilişkisini göstermiştir (Uemura ve ark., 2011). Yaşlıların çoğu, günlük aktiviteler sırasında çok tekrarladıkları yürüyüşü başlatma ve sonlandırma gibi geçiş fazları sırasında denge kontrolünde zorlandıkları için sadece kısa mesafe yürüyüşlerinde düşmektedirler (Özcan ve ark., 2005).

h. Kas Kuvveti: Kas kuvvetindeki azalma da düşme risk faktörleri arasında yer almaktadır (Al-Aama ve ark., 2011; Işık ve ark., 2006). Özellikle alt ekstremite kas zayıflığı, yaşlılarda yürüme hızında azalmaya ve özür riskinde artışa yol açmaktadır (Liu ve ark., 2009; Songül ve ark., 2008; Uysal ve ark., 2006). Kas kuvvet ve enduransı ile bunlara bağlı fonksiyondaki azalma sonucu birey; kayma, takılma ve sendeleme gibi durumlara karşı koyamamakta ve düşmektedir. Kas zayıflığı gibi herhangi bir alt ekstremite probleminin varlığı ve sandalyeden kalkmakta zorlanma, artmış düşme riskinin bir göstergesidir (Bennett ve ark., 1998).

Yaşlanmayla beraber merdiven çıkma yeteneği kısıtlanmakta, toplum içinde düşmelerin büyük bir çoğunluğu da merdiven inerken oluşmaktadır. Merdiven inme aktivitesinde, vücut ağırlığının öne ve aşağı hareketini kontrol edebilmek için yeterli eksantrik kas kuvvetine sahip olunması gerekmektedir (O'Halloran ve ark., 2011). Düşmeyi takiben yaşlı bireyler yeniden düşme endişesiyle aktivitelerini kısıtlamakta ve sonuç olarak ilerleyici güçsüzlük oluşmaktadır (Lemmink ve ark., 2003).

i. Esneklik: Esneklik, günlük yaşamda motor aktiviteleri başlatma ve sürdürmeyle ilişkilidir. Özellikle lumbal bölge ve hamstring kaslarının esnekliğindeki azalma yaşlı bireylerde düşme riskini artırmaktadır (Cristopoliski ve ark., 2009). İmmobilite veya düşük düzey fiziksel aktiviteden kaynaklanan kalça fleksör kısılalığı; kalça ekstansiyonunun azalmasına, pelvik tiltin artmasına, kontralateral adım uzunluğunun, hızının ve dolayısıyla yürüyüşün verimliliğin azalmasına sebep

olmaktadır. Literatürde kalça hareketleri azalmış bireylerin düşmeye daha yatkın oldukları belirtilmektedir (Matrangola ve ark., 2011).

j. Beden Kitle İndeksi (BKİ): Obezite, düşme ve düşmeye bağlı yaralanma riskini artırmakta ve obez bireyler, obez olmayanlara göre iki kat daha fazla düşmektedirler (Resnick ve ark., 2012).

2.3.3.2. Ekstrinsik Risk Faktörleri

Ekstrinsik risk faktörleri, direkt olarak düşmeye neden olmaktan ziyade diğer faktörlerle birlikte, maruz kalınan çevresel faktörün etkileşimi sonucu düşmeye sebep olmaktadır. Yatak-sandalye yükseklikleri, zayıf aydınlatma, kaygan zemin, kullanıma uygun olmayan yardımcı araçlar, kötü bina tasarımları, halka açık yerlerde bozuk veya düzensiz kaldırımlar gibi düşmeye zemin hazırlayan çevresel faktörler, ekstrinsik risk faktörlerini oluşturmaktadır (WHO, 2007; Kannus ve ark., 1999).

2.3.4. Düşme Sonuçları

Yaşlılarda düşmeye bağlı yaralanmalar ve ölümler, özellikle gelişmiş toplumlarda yaşlı nüfus için büyük bir halk sağlığı problemi oluşturmaktadır (Moreland ve ark., 2003). Düşmenin fiziksel ve psikolojik sonuçları olabilmektedir. Fiziksel sonuçlar, yüzeysel kesik ve çürüklerden kalça kırığı gibi ciddi yaralanmalara kadar değişebilmektedir (Udell ve ark., 2011). Her düşme yaralanma veya ölüme sonuçlanmamakla birlikte, yaklaşık olarak düşmelerin % 4' ü kırık, % 11' i kafa travması, yumuşak doku yaralanması ve laserasyonlar gibi diğer ciddi yaralanmalarla sonuçlanmaktadır. Yaralanmalar, yaşlı bireylerde 5. sırada gelen ölüm sebebidir ve bu yaralanmaların çoğunluğunu düşmeye bağlı yaralanmalar oluşturmaktadır (Moreland ve ark., 2003; Tinetti ve ark., 1990). Psikolojik sonuçlar ise, yaralanmaya bağlı ağrı ve rahatsızlığa eşlik eden anksiyete, depresyon, özgüven kaybı ve düşme korkusu gibi sorunlardan oluşmaktadır (Al-Aama ve ark., 2011). Düşmeler ayrıca, yaralanmadan ve düşme korkusundan dolayı fiziksel fonksiyon ve yaşam kalitesinde bozulmayla sonuçlanabilmektedir (Tinetti ve ark., 1990).

2.3.5. Düşme Korkusu

Tinetti ve arkadaşları düşme korkusunu “temel günlük yaşam aktivitelerini yerine getirirken düşmeden korunmada kendini yetersiz hissetme” olarak

tanımlamışlardır. (Tinetti ve ark., 1990). Düşme korkusu, bir kimsenin günlük aktivitelerini yerine getirirken düşmekten kaçınmasına yol açan düşmeye karşı yetkinlikte azalma olarak tanımlanabilir (Brouwer ve ark., 2003; Kaya ve ark., 2012; Scheffer ve ark., 2008).

Yaşlılarda düşme korkusu sıklığını, risk faktörlerini ve sonuçlarını inceleyen çalışmalarda düşme korkusu prevalansı % 20-85 arasında bildirilmektedir (Yörük, 2012; Harding ve ark., 2009). Yaşlıların % 28-55'i düşmekten korkarken, daha önce düşmüş olanlarda bu oran % 50-65'e çıkmaktadır (Figuero ve ark., 2011, Yörük, 2012, Atay ve ark., 2012; Yıldırım ve ark., 2004).

Çalışmalarda sosyodemografik, fiziksel ve sosyal değişkenlerin düşme korkusu ile ilişkisi olduğu saptanmıştır. İlaç kullanımı, kognitif bozukluklar, görsel bozukluklar, postüral hipotansiyon, alt ekstremitelerde zayıflık, denge-yürüme bozukluğu, depresyon, düşme öyküsü, yaşam kalitesi ve algılanan sağlık durumu ile birlikte kadınlar ve ileri yaşın düşme korkusu için risk faktörü olduğu belirtilmektedir. Düşme deneyimi yaşama, düşme sonucu yaralanma, engellilik veya ölüm olayına tanık olma yaşlıların düşme korkusunu artırmaktadır (Harding ve ark., 2009; Scheffer ve ark., 2008; Zijlstra ve ark., 2007; Yücel, 2008). Düşme korkusu önceden düşme deneyimleme ile ilgili olmasına rağmen, ciddi bir düşme deneyimlemeyen pek çok yaşlıda da görülmektedir (Toraman ve ark., 2010; Harding ve ark. 2009; Atay ve ark., 2010; Lach ve ark., 2005).

Hiç düşmemiş yaşlıların üçte birinin, düşmüş olanların ise yarısının düşme korkusu nedeniyle günlük yaşam aktivitelerini kısıtladıkları belirtilmektedir. Bu kısıtlamanın bir kısmı düşme sonucu meydana gelen fiziksel bozukluktan kaynaklanırken, bir kısmı da yeniden düşme korkusundan kaynaklanmaktadır (Toraman ve ark., 2010; Uz, 2008; Figuero ve ark., 2011; Yörük, 2012; Yücel; 2008). Düşme korkusu yaşam kalitesinde azalma, aktivitelerin kısıtlanması, fonksiyonel yetersizlik ve depresyon gibi olumsuz sonuçları da beraberinde getirir (Kaya ve ark., 2012; Boyd ve ark., 2009; Eyigör ve ark., 2012; Kaya ve ark., 2012). Düşme korkusu yürüyüş değişikliklerine, aktivite kısıtlanmasına ve sonuçta kondüsyon azalmasına yol açarak gelecekteki düşmelere zemin hazırlar. Düşme korkusu yaşayan insanların yarısı fiziksel ve sosyal aktivitelerini bu korkudan dolayı kısıtlamıştır. Düşme ve düşme korkusu karşılıklı ilişki halindedir ve biri diğeri için risk faktörü olarak kabul edilmektedir Düşme korkusunun sağaltılmasının düşme riskini de azaltması beklenir

(Uz, 2008; Figuero ve ark., 2011; Scheffer ve ark. 2008; Atay ve ark., 2010; Eyigör, 2011; Erdem ve ark., 2004).

Yaşlı birey düşmemek için hareketlerini kısıtladıkça ilk zamanlar nispeten düşmekten korunur fakat zaman geçtikçe alt ekstremitelerde kuvvet kaybı gelişir, günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirme yeteneği azalır ve sosyal çevreden uzaklaşır, bu da düşme riskini artırır (Bertera ve ark., 2008; Lee ve ark., 2008).

Düşme korkusu olan yaşlılara, yaşadıkları korkuya ilişkin rahatlatıcı yaklaşımlarda bulunulmadığı zaman, yaşlının korkusu giderek yoğunlaşır ve düşme riski daha da artar (Figuero ve ark., 2011; Bertera ve ark., 2008). Yaşlı kişilerin daha uzun ve daha kaliteli yaşamasını sağlamak ve bakım maliyetlerini azaltmak için düşmelerin ve düşme korkusunun en aza indirilmesi gerekmektedir (Bertera ve ark., 2008; Lee ve ark., 2008).

3.GEREÇ VE YÖNTEM

3.1 Olgu Seçimi

Çalışmaya mini mental durum değerlendirme testi sonucu ≥ 24 ve fonksiyonel ambulasyon düzeyi Evre 4-5 olan , toplum içinde yaşayan 65 yaş üstü 150 birey alındı. Çalışmaya alınan hasta sayısını belirlemede Shin ve ark.'larının çalışması örnek alındı ve istatistiksel yöntem olarak PASS paket programı kullanıldı (Shin ve ark., 2010). Örnek literatürde: uyku kalitesi (n = 213): $5,85 \pm 3,57$ değerleri alındığında çalışma gücü 1.00 olarak hesaplandı. Bundan yola çıkarak alfa: 0.05, n = 150 alındığında yine power: 1.00 olarak saptandı.

Mini mental durum değerlendirme testi sonucu < 24 olan bireyler, fonksiyonel olarak ambule olamayan hastalar, alt ekstremitte amputasyonu geçirmiş hastalar, uyku problemi veya emosyonel bozukluk nedeniyle ilaç kullanan bireyler, uyku düzenini veya emosyonel durumunu etkileyecek ilaç kullanımı olan bireyler, denge problemlerine yol açacak cerrahi geçiren hastalar (diz protez operasyonu gibi), denge problemlerine yol açacak sistemik hastalığı bulunanlar (vestibüler bozukluklar gibi) çalışmaya alınmadı. Kesitsel çalışmamız Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıbbi Araştırma Etik Kurulu tarafından onaylandı (Sayı: B.30.2.ODM.0.20.08/219).

Katılımcıların yaş, cinsiyet, medeni durumu, eğitim düzeyi, meslek, eşlik eden diğer hastalıkları, kullandıkları ilaçları, yürümede kullandıkları yardım cihaz sorgulandı. Hastaların boy ve kilo ölçümleri yapılarak beden kitle indeksi (BKİ) hesaplandı.

3.2 Katılımcılarda değerlendirilen parametreler:

Düşme korkusunun değerlendirilmesi: “Uluslararası Düşme Etkinlik Skalası (UDES)” ile değerlendirildi. UDES, günlük yaşam aktiviteleri sırasında kişinin ne derecede endişe yaşadığını belirlemeye yarayan bir skaladır. 4 puanlı (1= Asla endişelenmem, 4= Çok endişelenirim) 16 sorudan oluşur. Total skor 16 (endişe yok) -

64 (aşırı endişe) arasındadır. UDES'nin Türkçe versiyonunun Türk yaşlı popülasyonunda düşme korkusunu değerlendirmede geçerli ve güvenilir olduğu gösterilmiştir. Çalışmamızda hastalar Türk popülasyonu için saptanan cut-off değerine göre UDES skoru <24 ve UDES skoru ≥ 24 olmak üzere iki gruba ayrıldı (Ulus ve ark, 2011).

Son 1 yıl içinde gerçekleşen düşme sayısı: Düşme, bireyin herhangi bir zorlayıcı kuvvet olmadan, yerde veya bulunduğu seviyeden daha aşağıdaki bir seviyede (yatak, sandalye gibi) hareketsiz hale gelmesidir. Bu tanıma göre hastaya son 1 yıl içindeki düşme sayısı soruldu.

Uyku kalitesi: "Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ)" ile değerlendirildi. Subjektif uyku kalitesi, uyku gecikmesi, uyku süresi, uyku verimliliği, uyku bozukluğu, uyku ilacı kullanımı ve gündüz işlerinde bozulmanın değerlendirildiği yedi öge ve toplam 19 soru içerir. Her birinin yanıtı belirti sıklığına göre 0-3 arasında puanlanır. Puanlama; geçen ay boyunca hiç olmamışsa 0, haftada birden az ise 1, haftada bir veya iki kez ise 2, haftada üç veya daha fazla ise 3 olarak yapılır. Anketteki uyku kalitesi değerlendirmesinde; çok iyi için 0, oldukça iyi için 1, oldukça kötü için 2, çok kötü için 3 puan verilir. Global skor 0-21 arasında değişir ve yüksek değerler uyku kalitesinin kötü, uyku bozukluğu seviyesinin yüksek olduğunu gösterir. Global skorun 5 veya üzerinde olması klinik olarak uyku kalitesinin anlamlı düzeyde kötü olduğunu gösterir. Çalışmamızda hastalar $PUKİ \leq 5$ ve $PUKİ >5$ olmak üzere iki gruba ayrıldı. Tanısal duyarlılığı %89,6, özgüllüğü %86,5'tir. PUKİ anketinin Türk hastalarındaki geçerlilik ve güvenilirliğini Ağargün ve ark.'ları yapmıştır (Ağargün ve ark., 1996).

Emosyonel durum: "Geriatrik Depresyon Ölçeği (GDÖ)" ile değerlendirildi. GDÖ "evet" veya "hayır" şeklinde cevaplanan 30 sorudan oluşur. Ölçeğin puanlamasında depresyon lehine verilen her yanıt için 1 puan, diğer yanıt için 0 puan verilmekte ve sonuçta toplam puan depresyon puanı olarak kabul edilmektedir. Ölçeğin puanlaması; 0-10 puan "depresyon yok", 11-13 puan "olası depresyon", 14 ve üzeri puan "kesin depresyon" şeklinde yapılmıştır. Ölçekten alınabilecek puanlar 0-30 arasındadır. Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Ertan ve Eker tarafından yapılmıştır (Ertan ve Eker, 2000).

Yaşam Kalitesi: "Kısa form-36 (KF-36)" ile değerlendirildi. KF-36 jenerik ölçütler içerisinde yaşam kalitesini değerlendirmede geçerli ve oldukça sık kullanılan

bir ölçüttür. Fiziksel fonksiyon, fiziksel rol kısıtlanması, emosyonel rol kısıtlanması, vücut ağrısı, sosyal fonksiyon, mental sağlık, canlılık, genel sağlık olmak üzere sekiz alt skalada 36 soru içermektedir. KF-36'nın Türkçe geçerlilik çalışması Gülseren ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (Gülseren ve ark., 1999). Düşük skorlar kötü yaşam kalitesini gösterirken yüksek skorlar iyi yaşam kalitesini gösterir.

Mental durum: “Mini Mental Durum değerlendirme testi (MMT)” ile değerlendirildi. 1975 yılında Folstein ve arkadaşları tarafından geliştirilen bu kısa tarama testi demans taraması için en sık kullanılan testtir. On bir sorudan oluşur ve 30 puan üzerinden değerlendirilir. Tamamlanması yaklaşık 10 dakika sürer. Yirmi dört-otuz puan arası normal, 18-23 puan arası hafif demans, 17 puan ve altı ciddi demansla uyumludur. Oryantasyon, hafıza, dikkat, hesaplama, hatırlama, lisan, motor fonksiyon ve algılama, visiospasiyel yetenekleri test eder. Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Ayatekin ve ark.'ları tarafından yapılmıştır (Ayatekin ve ark., 1985).

Ambulasyon düzeyi: “Fonksiyonel ambulasyon sınıflandırması” ile değerlendirildi. Aktif rehabilitasyon sürecinde sıklıkla kullanılan basit ve değişikliklere duyarlı bir değerlendirmedir. Özellikle hastanın yürüme esnasında gereksinim duyduğu eksternal desteği göz önünde bulundurur:

EVRE 0: Non fonksiyonel ambulasyon: Hasta yürümez, sadece paralel barda yürüebilir. Ya da paralel bar dışında birden fazla kişinin denetimi veya yardımı ile yürüebilir.

EVRE 1: Düzey II yardımla ambulasyon: Hasta düz zeminde bir kişinin yardımı ile yürür. Yardım manuel ve sürekli olup vücut ağırlığını taşımaya, dengeyi sağlamaya ve koordinasyona yardım etmeye yöneliktir.

EVRE 2: Düzey I yardımla bağımlı ambulasyon: Hasta düz zeminde bir kişinin yardımı ile yürür. Yardım sürekli veya aralıklı olarak, hafif temas ile denge ve koordinasyona yardım şeklindedir.

EVRE 3: Denetime bağımlı ambulasyon: Hasta düz zeminde başkasının el yardımına ihtiyaç duymadan yürür, ancak güvenlik açısından yanında bir kişinin bulunması gerekir.

EVRE 4: Düz zeminde bağımsız ambulasyon: Hasta düz zeminde bağımsız olarak yürüebilir, ancak merdivende, yokuşta ve düzgün olmayan zeminlerde denetim ve yardıma gereksinim duyar.

EVRE 5: Bağımsız, ambulasyon: Hasta düzgün ve düzgün olmayan yüzeylerde,

merdivende ve yokuşta bağımsız olarak yürüyebilir.

3.3. İstatistiksel analiz

İstatistiksel analizler Windows SPSS 21.0 ile yapıldı. Tanımlayıcı veriler ortalama \pm standart sapma, ortanca (minimum-maksimum) olarak verildi. Verilerin normal dağılıma uyup uymadığı Kolmogorov Smirnov testi ile değerlendirildi, veriler normal dağılıma uymuyordu. Katılımcılar UDES ve PUKİ değerlerine göre iki gruba ayrıldı ve gruplar arası fark Mann-Whitney U testi ile değerlendirildi. Demografik ve klinik veriler arasındaki korelasyon katsayıları için Spearman korelasyon testi kullanıldı. Multiple regresyon analizi ile UDES skorları ile klinik veriler arasındaki ilişki değerlendirildi. *p* değerlerinin 0.05'den küçük olması istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

4. BULGULAR

Çalışmaya katılan hastaların ortalama yaşları 71.32 yıl (SS 5.34) ve yaş aralığı 65-92 yıl idi. Hastaların 84'ü kadın 66'sı erkekti. Hastaların sosyodemografik ve klinik özellikleri sırasıyla **Tablo II** ve **Tablo III**'te verilmiştir.

Tablo II. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri

Özellikler	n= 150	%
Cinsiyet		
kadın	84	56
erkek	66	44
Medeni durum		
evli	111	74
bekar	2	1.3
dul	37	24.7
Eğitim düzeyi		
eğitimsiz	34	22,7
ilköğretim	70	46,7
ortaöğretim	29	19,3
üniversite/yüksekokul	17	11,3
Meslek		
ev hanımı	69	46
emekli	80	53,3
serbest	1	0,7
Mevcut hastalıklar		
kas-iskelet sistem hastalıkları	72	52
hipertansiyon	96	64
koroner arter hastalığı	43	28,7
diabetes mellitus	7	4,7

guatr	7	4,7
KOAH-astım	6	4
benign prostat hipertrofisi	13	8,7
kronik böbrek yetmezliği		
Yardımcı cihaz		
yok	131	87,3
baston	16	10,7
tek kanedyen	1	0,7
çift kanedyen	1	0,7
walker	1	0,7
Fonksiyonel ambulasyon sınıflaması		
Evre 4	9	6
Evre 5	141	94

Tablo III. Katılımcıların klinik verileri

Özellikler	Ortalama ± standart sapma	Ortanca (minimum-maksimum)
Yaş (yıl)	71.32 ± 5.54	70 (65-92)
Komorbidite sayısı	1.79 ± 0.96	2 (0-4)
Düzenli kullanılan ilaç sayısı	1.53 ± 0.97	2 (0-4)
Vücut kitle indeksi (kg/m ²)	27.95 ± 4.42	27.40 (15.57-44.63)
Son 1 yıldaki düşme sayısı	1.17 ± 3.21	0 (0-20)
MMT	26.54 ± 1.64	26 (24-30)
UDES	26 ± 10.81	22.50 (16-56)
GDÖ	8.73 ± 6.96	7.50 (0-25)
PUKİ		
total	7.43 ± 4.32	6.5 (1-18)
öznel uyku kalitesi	0.78 ± 0.78	1 (0-3)
uyku latans	3 ± 1.96	3 (0-6)
uyku süresi	0.81 ± 0.64	1 (0-6)
alınmış uyku etkinliği	0.9 ± 0.94	1 (0-3)
uyku bozukluğu	1.21 ± 0.49	1 (0-3)
gündüz işlev bozukluğu	0.72 ± 1.06	0 (0-4)
uyku ilacı kullanma	0 ± 0	0 (0-0)
KF 36		
fiziksel fonksiyon	74.1 ± 24.81	85 (20-100)
sosyal fonksiyon	86.52 ± 15.92	87 (37-100)
fiziksel rol	73.06 ± 34.1	100 (37-100)
emosyonel rol	88.31 ± 22.35	100 (0-100)

ağrı	74.02 ± 24.5	74 (22-100)
genel sağlık	64.94 ± 20.65	72 (15-100)
mental sağlık	76.62 ± 12.14	80 (40-92)
enerji	69.87 ± 14.81	75 (30-95)

MMT: Mini Mental Test, UDES: Uluslararası Düşme Etkinlik Skalası, GDÖ: Geriatrik Depresyon Ölçeği, PUKİ: Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, KF 36: Kısa form 36

Katılımcılar UDES skoruna göre 2 gruba ayrıldığında (UDES <24 ve UDES ≥24), 79 (% 52.7) katılımcıda UDES skoru <24 idi. Bu iki grubun klinik verileri arasındaki farklar Tablo 4’de verilmiştir. İki grup arasında kullanılan ilaç sayısı dışındaki klinik parametreler açısından anlamlı fark saptanmıştır (uyku süresi ve alışılmış uyku etkinliği alt skalaları $p < 0.05$, diğer parametreler $p < 0.001$) (**Tablo IV**).

Tablo IV. Düşme etkinlik skoru 24’ün altında olan katılımcılar ile 24 ve üstünde olan katılımcılar arasındaki klinik parametrelerin karşılaştırılması

Özellikler	UDES <24 n= 79 (% 52.7)	UDES ≥24 n= 71 (% 47.3)	<i>p</i>	
	Ort ± SS Ortn(min-maks)	Ort ± SS Ortn (min-maks)		
Yaş	70.48 ± 4.34 70 (65-84)	72.25 ± 6.46 71 (65-92)	0.208	
Vücut kitle indeksi	26.99 ± 3.14 26.47 (15.57-40.06)	29.00 ± 4.71 28.34 (19.96-46.63)	0.010	
Komorbidite sayısı	1.52 ± 0.85 1 (0-3)	2.08 ± 0.99 2 (0-4)	<0.001	
Düzenli kullanılan ilaç sayısı	1.42 ± 0.99 1 (0-4)	1.65 ± 0.94 1 (0-4)	0.119	
Son 1 yıldaki düşme sayısı	0.18 ± 0.76 0 (0-5)	2.28 ± 4.35 3 (0-20)	<0.001	
GDÖ	4.14 ± 4.33 5 (0-19)	13.85 ± 5.64 8 (1-25)	<0.001	
PUKİ	total	5.35 ± 3.29 5 (1-14)	9.75 ± 4.16 10 (2-18)	<0.001
	öznel uyku kalitesi	0.38 ± 0.54 0 (0-2)	1.23 ± 0.78 1 (0-3)	<0.001
	uyku latans	2.16 ± 1.73	3.93 ± 1.77	<0.001

		2 (0-6)	4 (0-6)	
	uyku süresi	0.68 ± 0.58 1 (0-3)	0.96 ± 0.66 0 (0-3)	0.008
	alışılmış uyku etkinliği	0.70 ± 0.89 1 (0-3)	1.13 ± 0.94 2(0-3)	0.002
	uyku bozukluğu	1.06 ± 0.24 0 (1-2)	1.38 ± 0.61 1 (1-4)	<0.001
	gündüz işlev bozukluğu	0.34 ± 0.71 1 (0-4)	1.14 ± 1.21 2 (0-4)	<0.001
KF-36	fiziksel fonksiyon	88.1 ± 16.66 95 (25-100)	58.52 ± 23.1 55 (20-100)	<0.001
	sosyal fonksiyon	95.33 ± 9.75 0 (62-100)	76.72 ± 15.90 25 (37-100)	<0.001
	fiziksel rol	90.51 ± 20.53 0 (0-100)	53.65 ± 35.77 59 (0-100)	<0.001
	emosyonel rol	97.0 ± 11.07 0 (33-100)	78.63 ± 27.32 34 (0-100)	<0.001
	ağrı	87.62 ± 17.67 28 (51-100)	58.89 ± 22.08 33 (22-100)	<0.001
	genel sağlık	77.13 ± 15.94 14 (25-100)	53.49 ± 18.04 30 (15-92)	<0.001
	mental sağlık	83.10 ± 8.40 8 (56-92)	69.41 ± 11.73 20 (40-92)	<0.001
	enerji	78.54 ± 10.83 10 (45-95)	60.21 ± 12.52 20 (30-85)	<0.001

MMT: Mini Mental Test, UDES: Uluslararası Düşme Etkinlik Skalası, GDÖ: Geriatrik Depresyon Ölçeği, PUKİ: Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, KF 36: Kısa form 36
Ort ± SS: ortalama ± standart sapma, Ort_n(min-maks): ortanca (minimum-maksimum)

Katılımcılar PUKİ skoruna göre 2 gruba ayrıldığında (PUKİ ≤5 ve PUKİ >5), 88 (% 58.7) katılımcıda PUKİ skoru >5 idi (**Tablo V**). Bu iki grubun klinik verileri arasındaki farklar Tablo 5’de verilmiştir. İki grup arasında tüm parametrelerde anlamlı fark saptandı (komorbidite sayısı, kullanılan ilaç sayısı ve son 1 yıldaki düşme sayısı $p<0.05$, diğer parametreler $p<0.001$).

Tablo V. PUKİ skoru 5 ve altında olan katılımcılar ile 5’in üstünde olan katılımcılar arasındaki klinik parametrelerin karşılaştırılması

	Özellikler	PUKİ ≤5 n= 62 (% 41.3)	PUKİ >5 n= 88 (% 58.7)	p
		Ort ± SS Ortn(min-maks)	Ort ± SS Ortn (min-maks)	
	Komorbidite sayısı	1.58 ± 0.97 1 (0-4)	1.93 ± 0.93 2 (0-4)	0.030
	Düzenli kullanılan ilaç sayısı	1.48 ± 1.07 1 (0-4)	1.56 ± 0.91 2 (0-3)	0.483
	Son 1 yıldaki düşme sayısı	0.32 ± 0.94 0 (0-5)	1.77 ± 4.02 0 (0-20)	0.009
	GDÖ	6.37 ± 6.63 11 (0-22)	10.40 ± 6.73 12 (0-25)	<0.001
	UDES	19.95 ± 6.21 16.5 (16-39)	30.26 ± 11.34 30 (16-56)	<0.001
KF-36	fiziksel fonksiyon	85.0 ± 19.63 25 (25-100)	66.42 ± 25.30 45 (20-100)	<0.001
	sosyal fonksiyon	92.24 ± 13.74 13 (50-100)	82.49 ± 16.29 25 (37-100)	<0.001
	fiziksel rol	85.08 ± 25.79 25 (0-100)	64.59 ± 36.74 50 (0-100)	<0.001
	emosyonel rol	92.94 ± 19.34 0 (0-100)	85.05 ± 23.81 34 (0-100)	<0.001
	ağrı	85.81 ± 20.66 30 (30-100)	65.72 ± 23.66 33 (22-100)	<0.001
	genel sağlık	72.79 ± 19.49 18 (30-100)	61.11 ± 20.17 31 (15-100)	<0.001
	mental sağlık	81.05 ± 11.32 9 (48-92)	73.50 ± 11.87 20 (40-92)	<0.001
	enerji	75.56 ± 12.52 16 (45-95)	65.85 ± 15.05 25 (30-95)	<0.001

MMT: Mini Mental Test, UDES: Uluslararası Düşme Etkinlik Skalası, GDÖ: Geriatrik Depresyon Ölçeği, PUKİ: Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, KF 36: Kısa form 36

Demografik ve klinik verilerin korelasyon sonuçları **Tablo VI**'da verilmiştir. Katılımcıların UDES skorları, BKİ ve son 1 yıldaki düşme sayısı ile pozitif yönde korele idi ($p < 0.001$) (**Tablo VI**). UDES skorları ile GDÖ skorları arasında güçlü pozitif korelasyon saptandı ($p < 0.001$) (**Tablo VI**). PUKİ total ve tüm alt skalaları UDES ile pozitif yönde korele idi (uyku süresi alt skalası $p < 0.05$, total ve diğer alt skalalar $p < 0.001$) (**Tablo VI**). UDES skorları ile KF 36 tüm alt skalaları arasında negatif yönde güçlü korelasyon saptandı ($p < 0.001$) (**Tablo VI**).

Tablo VI. Katılımcıların demografik ve klinik verileri arasındaki korelasyon katsayıları

	Yaş	BKİ	Komorbidite sayısı	Kullanılan ilaç sayısı	Son 1 yıldaki düşmeler	UDES	GDÖ
UDES	0.148	0.309*	0.346	0.139	0.437*	-	0.728*
GDÖ	0.051	0.273**	0.303*	0.137	0.337*	0.728*	-
PUKİ							
total	0.070	0.241**	0.228**	0.098	0.276**	0.566*	0.412*
öznel uyku kalitesi	0.074	0.218**	0.270**	0.109	0.250**	0.596*	0.433*
uyku latans	0.029	0.161**	0.128	0.026	0.168**	0.473*	0.353*
uyku süresi	-0.041	0.166**	0.217**	0.084	0.185**	0.236**	0.178**
alışılmış uyku etkinliği	0.021	0.199**	0.241**	0.196**	0.132	0.316*	0.211**
uyku bozukluğu	0.091	0.195**	0.034	0.015	0.297*	0.358*	0.247**
gündüz işlev bozukluğu	0.153	0.140	0.161**	0.042	0.303*	0.434*	0.324*
uyku ilacı kullanma	-	-	-	-	-	-	-
KF 36							
fiziksel fonksiyon	-0.259**	-0.255**	-0.353*	-0.151	-0.337*	-0.717*	-0.571*
sosyal fonksiyon	-0.106	-0.175**	-0.320*	-0.132	-0.253**	-0.624*	-0.691*
fiziksel rol	-0.215**	-0.173**	-0.340*	-0.127	-0.312*	-0.615*	-0.548*
emosyonel rol	-0.110	-0.177**	-0.266**	-0.118	-0.215**	-0.430*	-0.654*
ağrı	-0.151	-0.250**	-0.373*	-0.200**	-0.375*	-0.638*	-0.496*
genel sağlık	-0.178**	-0.241**	-0.356*	-0.175**	-0.337*	-0.653*	-0.720*
mental sağlık	-0.005	-0.342*	-0.249**	-0.150	-0.266**	-0.640*	-0.824*
enerji	-0.121	-0.261**	-0.301*	-0.172**	-0.322*	-0.669*	-0.833*

MMT: Mini Mental Test, UDES: Uluslararası Düşme Etkinlik Skalası, GDÖ: Geriatrik Depresyon Ölçeği, PUKİ: Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, KF 36: Kısa form 36

*p<0.001 **p<0.05

Yapılan regresyon analizinde UDES bağımlı değişken olarak alındığında PUKİ ile UDES arasında pozitif yönde etkili ilişki bulundu ($p < 0.05$) (**Tablo VII**). Bunun yanında GDÖ skoru da UDES ile pozitif yönde ilişkili idi ($p < 0.001$) (**Tablo VII**). UDES ve KF - 36 alt skalaları arasındaki ilişkiyi gösteren regresyon analizi sonuçları **Tablo VIII**'de verilmiştir. Analiz sonuçlarına göre fiziksel fonksiyon ve ağırlık alt skalaları UDES üzerinde istatistiksel olarak anlamlı derecede negatif etkili bulundu ($p < 0.05$) (**Tablo VIII**).

Tablo VII. UDES'in bağımlı, GDÖ, PUKİ total ve alt skalalarının bağımsız değişken olduğu multiple regresyon analizi sonuçları

bağımsız değişkenler		bağımlı değişken		
		UDES		
		β	t	p
	GDÖ	0.497	8.376	0.000
PUKİ	total	0.497	8.376	0.000
	Öznel uyku kalitesi	0.857	3.468	0.001
	Uyku latans	1.406	2.372	0.019
	Uyku süresi	0.426	2.115	0.036
	Alışılmış uyku etkinliği	0.704	2.508	0.013
	Uyku bozukluğu	0.431	2.872	0.005
	Gündüz işlev bozukluğu	0.810	2.465	0.015

UDES: Uluslararası Düşme Etkinlik Skalası, GDÖ: Geriatrik Depresyon Ölçeği, PUKİ: Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi

Tablo VIII. UDES'in bağımlı, KF - 36 alt skalalarının bağımsız değişken olduğu multiple regresyon analizi sonuçları

KF 36	UDES		
	β	t	p
Fiziksel fonksiyon	-0.393	-3.534	0.001
Sosyal fonksiyon	0.081	0.843	0.401
Fiziksel rol	-0.003	-0.024	0.981

Emosyonel rol	-0.021	-0.243	0.809
Ağrı	-0.185	-2.113	0.036
Genel sağlık	0.002	0.021	0.984
Mental sağlık	-0.140	-1.113	0.268
Enerji	-0.209	-1.577	0.117

UDES: Uluslararası Düşme Etkinlik Skalası, KF 36: Kısa form 36

5. TARTIŞMA

Düşme yaşlı popülasyon için en önemli morbidite ve mortalite nedenidir. Toplum içinde yaşayan 65 yaş ve üstü bireylerin yaklaşık 1/3'i her yıl en az bir kez düşmekte ve bu sayı düşme öyküsü veya düşme korkusu olan bireylerde 2/3'e çıkmaktadır (Pfortmueller ve ark., 2014). Düşme korkusu ciddi fiziksel ve psikososyal problemlerle yakından ilişkilidir ve yaşlı bireylerin birçoğu düşmekten korkmaktadır. Bir derlemede toplum içinde yaşayan yaşlı bireylerde düşme korkusu prevalansının %21 ile %85 arasında olduğu rapor edilmiştir (Pfortmueller ve ark., 2014; Scheffer ve ark., 2008). Başka bir derlemede ise düşme korkusu prevalansının düşme öyküsü olanlarda % 29 - % 92 arasında iken düşme öyküsü olmayanlarda % 12 - % 65 arasında değiştii saptanmıştır (Legters ve ark., 2002). Bu sonuçlar, düşme öyküsü düşme korkusunu artıran bir faktör olsa da yaşlı bireyin düşme korkusu yaşaması için mutlaka düşme tecrübesi olması gerekmediğini göstermektedir (Pfortmueller ve ark., 2014).

Düşme korkusunun özellikle yaşlı bireylerde birçok istenmeyen sonuçlara neden olduğu rapor edilmiştir. Düşme korkusu nedeniyle gelişen aktivite ve mobilite kısıtlanması kondüsyon düşüklüğüne, sosyal ilişkilerde azalmaya ve yaşam kalitesinin olumsuz etkilenmesine neden olmaktadır. Ciddi anlamda fiziksel, psikolojik ve mental fonksiyon bozukluklarının olmaması ve düşme riskinin artmaması için düşme korkusunun belirlenmesi ve gerekli önlemlerin alınması yaşlı sağlığı açısından büyük önem taşımaktadır (Verma ve ark., 2016).

Literatürde toplum içinde yaşayan yaşlı popülasyonda düşme korkusuyla ilgili risk faktörlerini araştıran oldukça fazla sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalarda ileri yaş, kadın cinsiyet (Chang ve ark., 2016; Adkin ve ark., 2006; Baltich ve ark.,

2014; Boulgarides ve ark., 2013; Delorme ve ark., 2004; Desai ve ark., 2015; Muir ve ark., 2008), önceki düşme öyküsü (Boulgarides ve ark., 2013; Chang ve ark., 2009; Delorme ve ark., 2004; Desai ve ark., Ouchi ve ark., 1999), bozulmuş fiziksel performans (Fling ve ark., 2014; Muir ve ark., 2008; Ouchi ve ark., 1999), depresif hastalıklar (Chang ve ark., 2009; Delorme ve ark., 2004; Muir ve ark., 2008; Pajala ve ark., 2008; Pardasaney ve ark., 2012), bozulmuş kognitif fonksiyon (Fling ve ark., 2014; Gramann ve ark., 2011; Grüsser ve ark., 1990; Muir ve ark., 2008; Pardasaney ve ark., 2012; Pardasaney ve ark., 2013; Petrofsky ve ark., 2012), yalnız yaşama (Buatois ve ark., 2006; Pardasaney ve ark., 2012) veya daha az sosyal ilişkiye sahip olma (Adkin ve ark., 2006), hasta tarafından subjektif olarak tanımlanan kötü sağlık durumu (Baltich ve ark., 2014; Boulgarides ve ark., 2013; Desai ve ark., 2015; Muir ve ark., 2008), düşük eğitim düzeyi (Desai ve ark., 2015) ve kronik hastalığa sahip olma (Chang ve ark., 2009 ; Desai ve ark., 2015) düşme korkusu için risk faktörleri olarak saptanmıştır. Bunların yanında görme problemleri, baş dönmesi, denge ve yürüme bozuklukları düşme korkusunun bilinen diğer risk faktörleridir (Pfortmueller ve ark., 2014).

Uyku problemlerinin yaşlı kişilerde düşme riskini artırdığı birçok çalışmada saptanmıştır (Hayley ve ark., 2015; Chen ve ark.,2015; Stone ve ark., 2014, Helbig ve ark., 2013; Eshkoor ve ark., 2013; Mesas ve ark., 2011; George ve ark., 2009). Ancak bildiğimiz kadarıyla literatürde uyku kalitesi ile düşme korkusu arasındaki ilişkiyi ortaya koyan tek bir çalışma bulunmaktadır (Chang ve ark., 2016). Bu nedenle bu çalışmada yaşlı bireylerde düşme korkusu ile uyku kalitesi, depresyon ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi araştırmayı planladık.

Her ne kadar yaşlanmayla birlikte uyku paterni değişse de uyku problemleri yaşlanmanın doğal sonucu değildir. Buna rağmen 65 yaş üstü bireylerin yarısından fazlasında uyku problemleri gözlenmektedir (Chen ve ark., 2015; Hayley ve ark., 2015; Helbig ve ark., 2013; Mesas ve ark., 2011; George ve ark., 2009). Uyku kalitesinin bozulmasının; fiziksel ve kognitif fonksiyonlarda bozulmaya, kötü postüral kontrole ve reaksiyon zamanında uzamaya neden olarak yaşlı kişilerde düşme riskinde artışa yol açtığı söylenmektedir (Mesas ve ark., 2011). Ancak uyku problemlerinin düşme korkusu üzerindeki etkisi çok bilinmemektedir. Chang ve ark. yaptıkları çalışmada yaşlı bireylerde uykusuzluğun düşme korkusu açısından risk faktörü olabileceğini belirtmişlerdir (Chang ve ark., 2016). Çalışmamızda düşme korkusunu

değerlendirdiğimiz UDES skoru ve uyku kalitesini değerlendirildiğimiz PUKİ skorları arasında pozitif yönde korelasyon saptadık ki bu sonuç, uyku problemlerinin arttıkça düşme korkusunun da artacağını göstermektedir. Regresyon analizinde ise UDES skorları üzerinde PUKİ skorlarının tümünün etkili değişken olduğu saptandı. Ayrıca uyku kalitesi bozuk olan bireylerde de ($PUKİ \geq 5$) UDES skoru, uyku kalitesi bozuk olmayanlara göre anlamlı derecede yüksek saptandı. Tüm bu sonuçlar bize yaşlı bireylerde düşme korkusunun uyku kalitesi ile yakın ilişkili olduğunu ve kötü uyku kalitesinin düşme korkusunda artışa yol açabileceğini göstermektedir. Gerçekten düşme korkusu olan yaşlı bireylerde ($UDES \geq 24$) uyku kalitesinin anlamlı olarak daha bozuk olması da bu görüşü destekler niteliktedir.

Literatürde yaşlı popülasyonda düşme korkusunun azalmış yaşam kalitesi ile ilişkili olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur (Chang ve ark., 2016; Legstre ve ark., 2002). Chang ve ark. düşme korkusu olan yaşlı bireylerin, düşme korkusu olmayanlara göre daha düşük yaşam kalitesi skorlarına sahip olduklarını belirtmişlerdir (Chang ve ark., 2016). Başka çalışmalarda artmış düşme korkusunun KF-36 skorlarında özellikle de fiziksel fonksiyon ve ağrı alt skalalarında belirgin olan azalmayla ilişkili olduğu gösterilmiştir (Ivers ve ark., 2000, Lachman ve ark., 1998). Benzer şekilde çalışmamızda da bireylerin düşme korkusu ile yaşam kalitesi skorları arasında negatif yönde ilişki saptandı. Gerçekten düşme korkusu olan yaşlı bireylerin ($UDES \geq 24$) yaşam kalitesi skorları, UDES skoru < 24 olanlara göre anlamlı olarak daha düşüktü. Ancak azalmış yaşam kalitesinin mi düşme korkusunu etkilediği yoksa düşme korkusunun mu yaşam kalitesinde azalmaya neden olduğu halen tam bilinmemektedir. Bizim çalışmamızda yaşam kalitesi fiziksel fonksiyon ve ağrı alt skalalarının düşme korkusu üzerinde negatif etkili olduğu saptandı. Bu da bize özellikle fonksiyonel kapasite ve ağrı nedeniyle azalan yaşam kalitesinin yaşlı bireyin düşme korkusu yaşamasına neden olduğunu düşündürmektedir.

Yaşlı bireylerde depresyon varlığı, düşmelerle ve düşme korkusu ile yakından ilişkilidir ve depresyon düşme korkusu ile ilişkili önemli risk faktörlerinden birisidir (Biderman ve ark., 2002; Chang ve ark., 2016; Potvin ve ark., 2014; Shin ve ark., 2010; Legstre ve ark., 2002). Düşme korkusu ve depresyon arasında karşılıklı bir ilişki söz konusudur. Düşme korkusu nedeniyle aktivitesi kısıtlanan yaşlı bireylerin sosyal yaşamdan izolasyonu depresyona yol açabilir. Diğer yandan depresyon kişilerin fiziksel aktivite sırasında kendine olan güvenin azalmasına neden olarak düşmekten

korkar hale gelmelerine neden olabilir (Biderman ve ark., 2002, Shin ve ark., 2010). Bunun yanında bazı arařtıřıcılar dūřme korkusunun yařlı bireylerde genel anksiyetenin bir ifadesi olabileceđini de öne sürmüřlerdir (Legstre ve ark., 2002). Çalıřmamızda gerçekten dūřme korkusu olan yařlı bireylerin (UDES \geq 24) depresyon skorları anlamlı olarak daha yüksekti. Artmıř dūřme korkusu, depresyon skorlarındaki artış ile korele idi. Ayrıca regresyon analizi sonuçları depresyonun dūřme korkusu üzerinde anlamlı derecede etkili olduđunu gösterdi. Bu sonuçlar daha önceki çalıřmalarla benzer şekilde, dūřme korkusu ve depresyonun birbiriyle yakın iliřkide olduđunu ve depresif olan bireylerde dūřme korkusunun daha fazla olabileceđini düşündürmektedir.

Çalışmalarda ileri yaşın, önceki dūřme öyküsünün, sahip olunan kronik hastalıkların, kullanılan ilaçların sayısının dūřme korkusu ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (Chang ve ark., 2016, Shin ve ark., 2010). Bu alışmamızda dūřme korkusu fazla olan kişilerde son bir yıldaki dūřme sayısı ve komorbidite sayısı anlamlı olarak daha yüksek iken kullanılan ilaç sayısı açısından fark yoktu. Jeon ve ark. (Jeon ve ark., 2013) yaptıkları çalışmada BKİ'nin dūřme etkinliği üzerine negatif etkili olduğunu saptamışlardır. Yaşlı bireylerde artan BKİ'nin aktivitenin azalmasına neden olduğu ve buna bağlı olarak dūřme korkusunu artırdığını raporlamışlardır. Benzer şekilde çalışmamızda dūřme korkusu yüksek olanların BKİ'leri anlamlı olarak daha fazlaydı ve BKİ ve dūřme korkusu arasında zayıf da olsa pozitif yönde korelasyon vardı. Çalışmamızın sonuçları yaşlı bireylerde kötü uyku kalitesinin, bozulmuş yaşam kalitesinin ve artmış depresyonun dūřme korkusu üzerine olumsuz etkisi olduğunu göstermektedir. Bunun yanında uyku kalitesi bozuk olanların depresyon skorları anlamlı olarak daha yüksekti. Uyku kalitesi ile depresyon arasındaki pozitif korelasyon uyku kalitesi bozulduğça yaşlı bireylerin daha depresif olabileceğini veya depresyon arttığça uyku kalitesinin kötüleşebileceğini göstermektedir. Beklenildiđi gibi uyku kalitesi bozuk olanlarda yaşam kalitesi de anlamlı olarak daha düşüktü. Ayrıca yaşam kalitesinin kötüleşmesinin ve depresyonun artmasının birbiriyle ilişkili olabileceği saptandı. Bu sonuçlar bize uyku kalitesi, yaşam kalitesi ve depresyonun birbirleriyle ilişkili olduğunu ve yaşlı bireylerde dūřme korkusunu değerlendirirken bu parametrelerin hişbirinin göz ardı edilmemesi gerektiğini göstermektedir.

Bu çalışmanın en önemli limitasyonu kesitsel nitelikte bir çalışma olmasıdır ki korelasyonların doğrultusunu ve parametreler arasındaki nedensellik ilişkisini

saptamak mümkün olmamaktadır. Bu çalışmaya katılan yaşlı bireyler bağımsız ambulasyonu olan toplum içinde yaşayan bireylerden oluşmaktadır. Çalışmamızda kullanılan ölçekler yaşlı bireylerin kendilerinin cevapladığı sorulardan oluşmaktadır. Anketlerin cevaplanmasında kognitif fonksiyon önemli olduğu için çalışmaya MMT sonucu 24'den küçük olanlar alınmamıştır. Çalışmaya bilinen depresyon tanısı olan, bilinen uyku bozukluğu olan ve/veya bu amaçla ilaç kullanan hastalar da dahil edilmemiştir. Bu nedenle sonuçlar tüm yaşlılar için genellenemez. Ancak örneklem homojenliği çalışmanın gücünü artırmaktadır. Bildiğimiz kadarıyla bu çalışma yaşlı bireylerde düşme korkusu ve uyku problemleri arasındaki ilişkiyi ortaya koyan literatürde ikinci, ülkemizde ise ilk çalışmadır.

6. SONUÇ

Düşme korkusu yaşlı bireylerin sağlığı ile ilgili olumsuzluklar için önemli bir risk göstergesidir. Düşme tecrübesi yaşayan yaşlı bireyler tekrar düşmekten korksalar da, düşme korkusu yaşamak için mutlaka düşmeleri gerekmemektedir. Düşme korkusu bizzat düşme riskini artıran faktör olması yanında sağlıkla ilgili birçok olumsuzluğu da beraberinde getirdiği için yaşlı bireylerde saptanması ve önlenmesi büyük önem taşımaktadır. Çalışmamızda toplum içinde yaşayan yaşlı bireylerde düşme korkusunun uyku kalitesi, yaşam kalitesi ve depresyonla yakın ilişkili olduğu saptandı. Uyku problemleri, bozulmuş yaşam kalitesi ve depresyonun yaşlı bireylerde düşme korkusunu artırabileceği sonucuna ulaşıldı. Uyku kalitesi, yaşam kalitesi, emosyonel durumun birbiriyle etkileşmesi ve komorbiditelerin, yüksek BKİ'nin düşme korkusu ile ilişkisi göz önüne alındığında geriatrik hastalar tüm parametreleri içerecek şekilde kapsamlı olarak değerlendirilmelidir. Daha sağlıklı bir yaşlılık dönemi geçirmek için düşme korkusu için risk faktörlerinin beraber değerlendirilmesi ve önleyici tedbirlerin alınması klinik öneme sahiptir.

7. KAYNAKLAR

Adkin A. L., Quant S., Maki B. E., McIlroy W. E. (2006). Cortical responses associated with predictable and unpredictable compensatory balance reactions. *Experimental brain research*, 172(1): 85

Agargun M. (1996). Pittsburgh uyku kalitesi indeksinin gecerligi ve guvenirligi. *Turk Psikiyatri Dergisi*, 7: 107-115

Akgun S., Bakar C., Budakoğlu İ. (2004). Dünya’da ve Türkiye’de yaşlı nüfus eğilimi, sorunları ve iyileştirme önerileri. *Türk Geriatri Dergisi*, 7(2): 105-110

Al-Aama T. (2011). Falls in the elderly. *Canadian Family Physician*, 57(7): 771-776

Alexander B. H., Rivara F. P., Wolf M. E. (1992). The cost and frequency of hospitalization for fall-related injuries in older adults. *American journal of public health*, 82(7): 1020-1023

Alkan H. (2007). 65 yaş üstü osteoporozlu kadınlarda vestibüler rehabilitasyon programı ve postural feedback tedavisinin düşme riski üzerine etkinliği. Pamukkale Üniversitesi

Arıogul S. (2006) *Geriatri ve Gerontoloji*. Ankara: MN Medikal ve Nobel,

Arpacı F. (2005). Farklı boyutlarıyla yaşlılık. *Türkiye İşçi Emeklileri Derneği Eğitim ve Kültür Yayınları, Ankara*

Atay E., Akdeniz M. (2011). Yaşlılarda Düşme, Düşme Korkusu ve Bedensel Etkinlik. *GeroFam, 2(1)*

Baltich J., von Tscharnner V., Zandiyeh P., Nigg B. M. (2014). Quantification and reliability of center of pressure movement during balance tasks of varying difficulty. *Gait & posture, 40(2): 327-332*

Beger T. (2006) Kırılgan Yaşlı. *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi, 52(Özel Ek A):A18-A22.*

Bennett S. E., Karnes J. L. (1998). *Neurological disabilities: Assessment and treatment.* Lippincott Williams & Wilkins,

Bertera E. M., Bertera R. L. (2008). Fear of falling and activity avoidance in a national sample of older adults in the United States. *Health & Social Work, 33(1): 54-62*

Biderman A., Cwikel J., Fried A., Galinsky D. (2002). Depression and falls among community dwelling elderly people: a search for common risk factors. *Journal of Epidemiology & Community Health, 56(8): 631-636*

Black S. A., Goodwin J. S., Markides K. S. (1998). The association between chronic diseases and depressive symptomatology in older Mexican Americans. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences, 53(3): M188-M194*

Bloom H. G., Ahmed I., Alessi C. A., Ancoli- Israel S., Buysse D. J., Kryger M. H., Zee P. C. (2009). Evidence- based recommendations for the assessment and management of sleep disorders in older persons. *Journal of the American Geriatrics Society, 57(5): 761-789*

Boulgarides L. K., McGinty S. M., Willett J. A., Barnes C. W. (2003). Use of clinical and impairment-based tests to predict falls by community-dwelling older adults. *Physical therapy*, 83(4): 328-339

Boyd R., Stevens J. A. (2009). Falls and fear of falling: burden, beliefs and behaviours. *Age and ageing*, 38(4): 423-428

Brouwer B. J., Walker C., Rydahl S. J., Culham E. G. (2003). Reducing fear of falling in seniors through education and activity programs: a randomized trial. *Journal of the American Geriatrics Society*, 51(6): 829-834

Buatois S., Gueguen R., Gauchard G. C., Benetos A., Perrin P. P. (2006). Posturography and risk of recurrent falls in healthy non-institutionalized persons aged over 65. *Gerontology*, 52(6): 345-352

Buysse D. J., Reynolds C. F., Monk T. H., Berman S. R., Kupfer D. J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry research*, 28(2): 193-213

Byrne G. J., Pachana N. A. (2010). Anxiety and depression in the elderly: do we know any more? *Current opinion in psychiatry*, 23(6): 504-509

Caton C., Wiley M. K., Zhao Y., Moran W. P., Zapka J. (2011). Improving internal medicine residents' falls assessment and evaluation: an interdisciplinary, multistrategy program. *Journal of the American Geriatrics Society*, 59(10): 1941-1946

Chang C-J, Yang T-F, Yang S-W, Chern J-S (2016). Cortical modulation of motor control biofeedback among the elderly with high fall risk during a posture perturbation task with augmented reality. *Frontiers in aging neuroscience*, 8

Chang,C.H., (2009). *Fall Risk Evaluation for the Elderly Using Augmented Reality*. Masterthesis,National Yang-Ming University,Taipei.

Chen X., Wang R., Zee P., Lutsey P. L., Javaheri S., Alcántara C., Redline S. (2015). Racial/ethnic differences in sleep disturbances: the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis (MESA). *sleep*, 38(6): 877-888

Chodzko-Zajko W. J., Proctor D. N., Singh M. A. F., Minson C. T., Nigg C. R., Salem G. J., Skinner J. S. (2009). Exercise and physical activity for older adults. *Medicine & science in sports & exercise*, 41(7): 1510-1530

Chung S. G., van Rey E. M., Bai Z., Rogers M. W., Roth E. J., Zhang L-Q (2005). Aging-related neuromuscular changes characterized by tendon reflex system properties. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 86(2): 318-327

Cristopoliski F., Barela J. A., Leite N., Fowler N. E., Rodacki A. L. F. (2009). Stretching exercise program improves gait in the elderly. *Gerontology*, 55(6): 614-620

Çuhadar D., Sertbaş G., Tutkun H. (2006). Huzurevinde yaşayan yaşlıların bilişsel işlev ve günlük yaşam etkinliği düzeyleri arasındaki ilişki. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 7(4): 232-239

Delorme A., Makeig S. (2004). EEGLAB: an open source toolbox for analysis of single-trial EEG dynamics including independent component analysis. *Journal of neuroscience methods*, 134(1): 9-21

Demirtaş H., Özkan B. (2017). The relationship between urinary incontinence, geriatric depression and loneliness in elderly. *International Journal of Information Research and Review*, 5(4):4133-4139

Desai R., Tailor A., Bhatt T. (2015). Effects of yoga on brain waves and structural activation: A review. *Complementary therapies in clinical practice*, 21(2): 112-118

Eker E., Noyan A. (2004). Yaşlıda Depresyon ve Tedavisi. *Klinik Psikiyatri*, 2: 75-83

Erdem M., Emel F. H. (2004). YAŞLILARDA MOBİLİTE DÜZEYİ VE DÜŞME KORKUSU. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences*, 7(1)

Ertan T., Eker E. (2000). Reliability, validity, and factor structure of the geriatric depression scale in Turkish elderly: are there different factor structures for different cultures? *International Psychogeriatrics*, 12(2): 163-172

Eshkoo S. A., Hamid T. A., Nudin S. S., Mun C. Y. (2013). The effects of sleep quality, physical activity, and environmental quality on the risk of falls in dementia. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias®*, 28(4): 403-407

Eyigör S. (2012). Düşmelere yaklaşım. *Ege Tıp Dergisi*, 51(10)

Faulkner J. A., Larkin L. M., Claflin D. R., Brooks S. V. (2007). Age- related changes in the structure and function of skeletal muscles. *Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology*, 34(11): 1091-1096

Figueiro M. G., Plitnick B., Rea M. S., Gras L. Z., Rea M. S. (2011). Lighting and perceptual cues: Effects on gait measures of older adults at high and low risk for falls. *BMC geriatrics*, 11(1): 49

Fleg J. L., Strait J. (2012). Age-associated changes in cardiovascular structure and function: a fertile milieu for future disease. *Heart failure reviews*, 17(4-5): 545-554

Fling B. W., Dutta G. G., Schlueter H., Cameron M. H., Horak F. B. (2014). Associations between proprioceptive neural pathway structural connectivity and balance in people with multiple sclerosis. *Frontiers in human neuroscience*, 8

Fredericks C. M., Saladin L. K., Fredericks C. (1996). *Pathophysiology of the motor systems: principles and clinical presentations*. FA Davis Philadelphia, PA,

Göktaş K., Özkan I. (2006). Sleep disorders in the elderly. *Turkish Journal of Geriatrics*, 9(4): 226-233

Gramann K., Gwin J. T., Ferris D. P., Oie K., Jung T-P, Lin C-T, Makeig S. (2011). Cognition in action: imaging brain/body dynamics in mobile humans. *Reviews in the Neurosciences*, 22(6): 593-608

Grundstrom A. C., Guse C. E., Layde P. M. (2012). Risk factors for falls and fall-related injuries in adults 85 years of age and older. *Archives of gerontology and geriatrics*, 54(3): 421-428

Grüsser O., Pause M., Schreier U. (1990). Vestibular neurones in the parieto- insular cortex of monkeys (*Macaca fascicularis*): visual and neck receptor responses. *The Journal of physiology*, 430(1): 559-583

GÜLEREN Ş., KÜLTÜR S. (1999). Sağlık düzeyi ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması ve güvenilirliği. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni*, 9(2)

Gül A., Alp R., Özcan Ç., Palancı Y. (2008). Karpal tünel sendromu ve anksiyete ilişkisi ve bunun uyku bozuklukları üzerine etkisi. *Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 5(3): 16-20

Harding S., Gardner A. (2009). Fear of falling. *Australian Journal of Advanced Nursing*, 27(1): 94

Hayley A. C., Skogen J. C., Sivertsen B., Wold B., Berk M., Pasco J. A., Øverland S. (2015). Symptoms of depression and difficulty initiating sleep from early adolescence to early adulthood: a longitudinal study. *sleep*, 38(10): 1599-1606

Helbig A. K., Döring A., Heier M., Emeny R. T., Zimmermann A-K, Autenrieth C S, Meisinger C. (2013). Association between sleep disturbances and falls among the elderly: results from the German Cooperative Health Research in the Region of Augsburg-Age study. *Sleep medicine*, 14(12): 1356-1363

Hill E. L., Cumming R. G., Lewis R., Carrington S., Couteur D. G. L. (2007). Sleep

disturbances and falls in older people. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 62(1): 62-66

Hollenberg M., Yang J., Haight T. J., Tager I. B. (2006). Longitudinal changes in aerobic capacity: implications for concepts of aging. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 61(8): 851-858

Hollmann W., Strüder H. K., Tagarakis C. V., King G. (2007). Physical activity and the elderly. *European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation*, 14(6): 730-739

Işık A., Cankurtaran M., Doruk H., Mas M. (2006). Geriatrik olgularda düşmelerin değerlendirilmesi. *Turkish Journal of Geriatrics*, 9(1): 45-50

Ivers R. Q., Mitchell P. , Cumming R. G. (2000). Visual function tests, eye disease and symptoms of visual disability: a population-based assessment. *Clinical & experimental ophthalmology*, 28(1): 41-47

Izci B., Ardic S., Firat H., Sahin A., Altinors M., Karacan I. (2008). Reliability and validity studies of the Turkish version of the Epworth Sleepiness Scale. *Sleep and Breathing*, 12(2): 161-168

Jang Y. C., Van Remmen H. (2011). Age-associated alterations of the neuromuscular junction. *Experimental gerontology*, 46(2): 193-198

Jeon B-J (2013). The effects of obesity on fall efficacy in elderly people. *Journal of physical therapy science*, 25(11): 1485-1489

Johns M. W. (1991). A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth sleepiness scale. *sleep*, 14(6): 540-545

Jones C. J., Rose D. J. (2005). *Physical activity instruction of older adults*. Human Kinetics,

Kannus P., Parkkari J., Koskinen S., Niemi S., Palvanen M., Järvinen M., Vuori I. (1999). Fall-induced injuries and deaths among older adults. *Jama*, 281(20): 1895-1899

Karp J. F., Reynolds C. F. (2009). Depression, pain, and aging. *Focus*, 7(1): 17-27

Kaya T., Karatepe A. G., Avcı A., Gunaydın R. (2012). Yaşlılarda düşme korkusu ve düşmeye karşı yetkinlik. *Turkish Journal of Geriatrics/Türk Geriatri Dergisi*, 15(3)

Keskinoğlu P., Pıçakçıefe M., Giray H., Bilgiç N., Uçku R., Tunca Z. (2006). Yaşlılarda depresif belirtiler ve risk etmenleri. *Genel Tıp Dergisi*, 16(1): 21-26

Kutsal Y. (2007). Ağrı. *Temel Geriatri. 1st ed. Ankara, Güneş Tıp Kitabevleri*: 279-289

Lach H. W. (2005). Incidence and risk factors for developing fear of falling in older adults. *Public health nursing*, 22(1): 45-52

Lachman M. E., Howland J., Tennstedt S., Jette A., Assmann S., Peterson E. W. (1998). Fear of falling and activity restriction: the survey of activities and fear of falling in the elderly (SAFE). *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 53(1): P43-P50

Lamb S. E., Jørstad-Stein E. C., Hauer K., Becker C. (2005). Development of a common outcome data set for fall injury prevention trials: the Prevention of Falls Network Europe consensus. *Journal of the American Geriatrics Society*, 53(9): 1618-1622

Lee F., Mackenzie L., James C. (2008). Perceptions of older people living in the community about their fear of falling. *Disability and rehabilitation*, 30(23): 1803-1811

Legters K. (2002). Fear of falling. *Physical therapy*, 82(3): 264-272

Lemmink K. A., Kemper H. C., Greef M. H., Rispen P., Stevens M. (2003). The validity of the sit-and-reach test and the modified sit-and-reach test in middle-aged to older men and women. *Research quarterly for exercise and sport*, 74(3): 331-336

Liu C. J., Latham N. K. (2009). Progressive resistance strength training for improving physical function in older adults. *The Cochrane Library*

Livingston G., Hawkins A., Graham N., Blizard B., Mann A. (1990). The Gospel Oak Study: prevalence rates of dementia, depression and activity limitation among elderly residents in inner London. *Psychological medicine*, 20(1): 137-146

Lord S. R., Sherrington C., Menz H. B., Close J. C. (2007). *Falls in older people: risk factors and strategies for prevention*. Cambridge University Press,

Maki B. E., Sibley K. M., Jaglal S. B., Bayley M., Brooks D., Fernie G. R., McIlroy W. E. (2011). Reducing fall risk by improving balance control: development, evaluation and knowledge-translation of new approaches. *Journal of safety research*, 42(6): 473-485

Matrangola S. L., Madigan M. L. (2011). The effects of obesity on balance recovery using an ankle strategy. *Human movement science*, 30(3): 584-595

Mazzeo R. S., Cavanagh P., Evans W. J., Fiatarone M., Hagberg J., McAuley E., Startzell J. (1998). Exercise and physical activity for older adults. *Medicine and science in sports and exercise*, 30(6): 992-1008

McArdle W. D., Katch F. I., Katch V. L. (2010). *Exercise physiology: nutrition, energy, and human performance*. Lippincott Williams & Wilkins,

Mesas A. E., Lopez-Garcia E., Rodriguez-Artalejo F. (2011). Self-reported sleep duration and falls in older adults. *Journal of sleep research*, 20(1pt1): 21-27

Moreland J., Richardson J., Chan D. H., O'Neill J., Bellissimo A., Grum R. M., Shanks L. (2003). Evidence-based guidelines for the secondary prevention of falls in

older adults. *Gerontology*, 49(2): 93-116

Muir S. W., Gopaul K., Montero Odasso M. M. (2012). The role of cognitive impairment in fall risk among older adults: a systematic review and meta-analysis. *Age and ageing*, 41(3): 299-308

Neikrug A. B., Ancoli-Israel S. (2010). Sleep disorders in the older adult—a mini-review. *Gerontology*, 56(2): 181-189

Nichols D. S., Glenn T. M., Hutchinson K. J. (1995). Changes in the mean center of balance during balance testing in young adults. *Physical therapy*, 75(8): 699-706

O'Halloran A. M., Pénard N., Galli A., Fan C. W., Robertson I. H., Kenny R. A. (2011). Falls and falls efficacy: the role of sustained attention in older adults. *BMC geriatrics*, 11(1): 85

Oh- Park M., Xue X., Holtzer R., Verghese J. (2011). Transient Versus Persistent Fear of Falling in Community- Dwelling Older Adults: Incidence and Risk Factors. *Journal of the American Geriatrics Society*, 59(7): 1225-1231

Organization W. H. (2007). Reducing salt intake in populations: report of a WHO forum and technical meeting, 5-7 October 2006, Paris, France.

Ouchi Y., Okada H., Yoshikawa E., Nobezawa S., Futatsubashi M. (1999). Brain activation during maintenance of standing postures in humans. *Brain*, 122(2): 329-338

Ozcan A., Donat H., Gelecek N., Ozdirenc M., Karadibak D. (2005). The relationship between risk factors for falling and the quality of life in older adults. *BMC Public Health*, 5(1): 90

Örnek T. (1992). Yaşlılarda psikiyatrik bozukluklar. Geriatrik Psikiyatri Özgün Psikiyatrik Bozukluklar Dizisi. İzmir. s.63.

Özer F., Hanoğlu L. (2003). Alzheimer Hastalığı'nda Tanı Yaklaşımları. *Turkiye Klinikleri Journal of Neurology*, 1(1): 27-31

Özmenler K. N. (2001). Yaşlılık çağı depresyonları. *Duygudurum dizisi*, 3: 109-115

Öztürk L., Vardar S., Erdoğan B. (2006). Tam ve kısmi uyku yoksunluğunda vücut sıcaklığı ve uykululuk düzeyi arasındaki ilişki. *Trakya Üniv Tıp Fak Derg*, 23: 88-94

Öztürk O, Uluşahin A. (2008) Duygudurum bozuklukları.Ruh sağlığı ve bozuklukları.11.baskı.Ankara:Hekimler Yayın Birliği, s. 337-42

Pajala S., Era P., Koskenvuo M., Kaprio J., Törmäkangas T., Rantanen T. (2008). Force platform balance measures as predictors of indoor and outdoor falls in community-dwelling women aged 63–76 years. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 63(2): 171-178

Pardasaney P. K., Latham N. K., Jette A. M., Wagenaar R. C., Ni P., Slavin M. D., Bean J. F. (2012). Sensitivity to change and responsiveness of four balance measures for community-dwelling older adults. *Physical therapy*, 92(3): 388-397

Pardasaney P. K., Slavin M. D., Wagenaar R. C., Latham N. K., Ni P., Jette A. M. (2013). Conceptual limitations of balance measures for community-dwelling older adults. *Physical therapy*, 93(10): 1351-1368

Perracini M. R., Teixeira L. F., Ramos J. L., Pires R. S., Najas M. S. (2012). Fall-related factors among less and more active older outpatients. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 16(2): 166-172

Petrofsky J. S., Alshammari F., Lee H., Yim J. E., Bains G., Khowailed I. A., Cavalcanti P. (2012). Electroencephalography to assess motor control during balance tasks in people with diabetes. *Diabetes technology & therapeutics*, 14(11): 1068-1076

Pfortmueller C., Lindner G., Exadaktylos A. (2014). Reducing fall risk in the elderly: risk factors and fall prevention, a systematic review. *Minerva Med*, 105(4): 275-281

Potvin O., Lorrain D., Belleville G., Grenier S., Prévile M. (2014). Subjective sleep characteristics associated with anxiety and depression in older adults: a population-based study. *International journal of geriatric psychiatry*, 29(12): 1262-1270

Rai G. S., Mulley G. P. (2007). *Elderly medicine: a training guide*. Elsevier Health Sciences,

Resnick B., Galik E., Gruber-Baldini A. L., Zimmerman S. (2012). Falls and fall-related injuries associated with function-focused care. *Clinical nursing research*, 21(1): 43-63

Ruggles K., Hausman N. (2003). Evaluation of excessive daytime sleepiness. *WMJ-MADISON-*, 102(1): 21-24

Sable J. A., Dunn L. B., Zisook S. (2002). Late-life depression. How to identify its symptoms and provide effective treatment. *Geriatrics*, 57(2): 18-19, 22-13, 26 passim

Sadock B. J., Sadock V. A. (2008). *Kaplan & Sadock's concise textbook of clinical psychiatry*. Lippincott Williams & Wilkins,

Scheffer A. C., Schuurmans M. J., Van Dijk N., Van Der Hooft T., De Rooij S. E. (2008). Fear of falling: measurement strategy, prevalence, risk factors and consequences among older persons. *Age and ageing*, 37(1): 19-24

Shin K. R., Kang Y., Kim M. Y., Jung D., Kim J. S., Hong C. M., Ma R. W. (2010). Impact of depression and activities of daily living on the fear of falling in Korean community-dwelling elderly. *Nursing & health sciences*, 12(4): 493-498

Skelton D., Todd C. (2004). What are the main risk factors for falls amongst older people and what are the most effective interventions to prevent these falls? How should interventions to prevent falls be implemented. *World Health Organization, Europe*

Smith S., Gove J. E. (2012). Physical changes of aging.

Smith I. J. (2005). Reducing the risk of fall in your health care organization. USA: the Joint Commission on Accreditation of Helathcare Organizations; 13-27

Songül H., İmren Y. (2008). Yaşlanan Kalp. *Turkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, 28(6): 38-43

Soyuer F., Soyuer A. (2008). Yaşlılık ve fiziksel aktivite. *İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 15(3):219-224

Spiegel D. (1996). Cancer and depression. *The British Journal of Psychiatry*

St George R. J., Delbaere K., Williams P., Lord S. R. (2009). Sleep quality and falls in older people living in self-and assisted-care villages. *Gerontology*, 55(2): 162-168

Stone K. L., Blackwell T. L., Ancoli- Israel S., Cauley J. A., Redline S., Marshall L. M., Ensrud K. E. (2014). Sleep disturbances and risk of falls in older community- dwelling men: the outcomes of Sleep Disorders in Older Men (MrOS Sleep) Study. *Journal of the American Geriatrics Society*, 62(2): 299-305

Subramanian S, Surani S. (2007). Sleep disorders in the elderly. *Geriatrics* , 62:10-32.

Tamam L., Öner S. (2001). Yaşlılık çağı depresyonları. *Demans Dergisi*, 1(2): 50-60

Tinetti M. E., Richman D., Powell L. (1990). Falls efficacy as a measure of fear of falling. *Journal of gerontology*, 45(6): P239-P243

Toraman A., Yıldırım N. Ü. (2010). The falling risk and physical fitness in older people. *Archives of gerontology and geriatrics*, 51(2): 222-226

Trombetti A., Reid K., Hars M., Herrmann F., Pasha E., Phillips E., Fielding R. (2016). Age-associated declines in muscle mass, strength, power, and physical performance: impact on fear of falling and quality of life. *Osteoporosis international*, 27(2): 463-471

Tsang W. W., Hui-Chan C. W. (2008). *Tai Chi Chuan*. Karger Publishers, 104-114.

Udell J. E., Drahota A., Dean T. P., Sander R., Mackenzie H. (2011). Interventions for preventing falls in older people: an overview of Cochrane Reviews. *The Cochrane Library*

Uemura K., Yamada M., Nagai K., Ichihashi N. (2011). Older adults at high risk of falling need more time for anticipatory postural adjustment in the precrossing phase of obstacle negotiation. *Journals of Gerontology Series A: Biomedical Sciences and Medical Sciences*, 66(8): 904-909

Ulus Y., Akyol Y., Tander B., Durmus D., Bilgici A., Kuru O. (2011). Sleep quality in fibromyalgia and rheumatoid arthritis: associations with pain, fatigue, depression, and disease activity. *Clinical and Experimental Rheumatology-Incl Supplements*, 29(6): S92

Uysal A., Ardahan M., Ergül Ş. (2006). Evde yaşayan yaşlılarda düşme risklerinin belirlenmesi. *Türk Geriatri Dergisi*, 9(2): 75-80

Uz Tunçay S., Özdiñler S., Erdiñler A. R., Erdiñler D. S. (2011). Geriatrik hastalarda düşme risk faktörlerinin günlük yaşam aktiviteleri ve yaşam kalitesine etkisi. *Turkish Journal of Geriatrics/Türk Geriatri Dergisi*, 14(3)

Ünal G., Bilge A. (2005). İleri yaş grubunda yalnızlık, depresyon ve kognitif fonksiyonların incelenmesi. *Türk Geriatri Dergisi*, 8(2): 89-93

Vandervoort A. A. (2002). Aging of the human neuromuscular system. *Muscle & nerve*, 25(1): 17-25

Verma S. K., Willetts J. L., Corns H. L., Marucci-Wellman H. R., Lombardi D. A., Courtney T. K. (2016). Falls and fall-related injuries among community-dwelling adults in the United States. *PLoS one*, 11(3): e0150939

Wijlhuizen G. J., Chorus A. M., Hopman-Rock M. (2008). Fragility, fear of falling, physical activity and falls among older persons: Some theoretical considerations to interpret mediation. *Preventive medicine*, 46(6): 612-614

Wolkove N., Elkholy O., Baltzan M., Palayew M. (2007). Sleep and aging: 1. Sleep disorders commonly found in older people. *Canadian Medical Association Journal*, 176(9): 1299-1304

Woollacott M. H., Pei-Fang T. (1997). Balance control during walking in the older adult: research and its implications. *Physical therapy*, 77(6): 646

Yıldırım Y., Karadakovan A. (2004). Yaşlı bireylerde düşme korkusu, günlük yaşam aktiviteleri ve yaşam kalitesi arasındaki ilişki. *Türk Geriatri Dergisi*, 7: 78-83

Yörük S. (2012). Balıkesir devlet hastanesi dahiliye kliniğinde yatan yaşlılarda düşme korkusu ve etkileyen faktörlerin incelenmesi.

Yücel H. (2008). Evde ve huzurevindeki yaşlılarda çok amaçlı aktivite eğitiminin etkinliğinin karşılaştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*

Zijlstra G., Van Haastregt J., Van Rossum E., Van Eijk J. T. M., Yardley L., Kempen G. I. (2007). Interventions to reduce fear of falling in community-living older people: a systematic review. *Journal of the American Geriatrics Society*, 55(4): 603-615



8. EKLER

8.1. Mini Mental Test

MINİ MENTAL TEST

Tarih:

Yaş:

Eğitim (yıl):

Meslek:

Aktif El:

T. Puan:

YONELİM (Toplam puan 10)

Hangi yıl içindeyiz.....()

Hangi mevsimdeyiz()

Hangi aydayız()

Bu gün ayın kaçı()

Hangi gündeyiz()

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 tanır) Her doğru isim 1 puan..... ()

DİKKAT ve HESAP YAPMA (Toplam puan 5)

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

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

HATIRLAMA (Toplam puan 3)

Yukarıda tekrar ettiğiniz kelimeleri hatırlıyor musunuz? Hatırladıklarınızı söyleyin.

(Masa,Bayrak,Elbise)..... ()

LİSAN (Toplam puan 9)

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

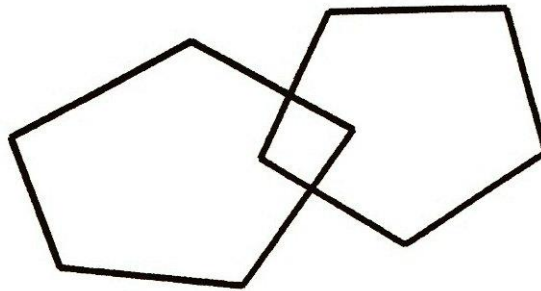
b) Şimdi size söyleyeceğim cümleyi dikkatle dinleyin ve ben bitirdikten sonra tekrar edin. "Eğer ve fakat istemiyorum" (10 sn tut) 1 puan..... ()

c) Şimdi sizden bir şey yapman›z› isteyeceğim, beni dikkatle dinleyin ve soylediğimi 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 (1puan)..... ()

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



8.2. UDES

Uluslararası Düşme Etkinlik Skalası (UDES):

Şimdi düşme olasılığına karşı duyduğunuz endişe hakkında birkaç soru sormak istiyoruz. Lütfen

aktiviteyi genellikle nasıl yaptığınızı düşünerek cevap verin. Eğer aktiviteyi şu anda yapmıyorsanız (örneğin birisi sizin alışverişinizi yapıyorsa), lütfen EĞER siz bu aktiviteyi yapsaydınız düşmekle ilgili endişenizin olup olmayacağını düşünerek cevap verin. Aşağıdaki aktivitelerin her biri için, aktiviteyi yaparken düşebileceğinizle ilgili endişeniz konusunda sizin görüşünüze en yakın olan kutucuğu işaretleyiniz.

1. Evi temizlemek(örneğin süpürmek, elektrik süpürgesi kullanmak, toz almak.)

Asla endişelenmem (1) Biraz endişelenirim (2) Oldukça endişelenirim (3) Çok endişelenirim (4)

2. Giyinmek veya soyunmak

Asla endişelenmem (1) Biraz endişelenirim (2) Oldukça endişelenirim (3) Çok endişelenirim (4)

3. Basit yemekler hazırlamak

Asla endişelenmem (1) Biraz endişelenirim (2) Oldukça endişelenirim (3) Çok endişelenirim (4)

4. Banyo yapmak veya duş almak

Asla endişelenmem (1) Biraz endişelenirim (2) Oldukça endişelenirim (3) Çok endişelenirim (4)

5. Alışverişe gitmek

Asla endişelenmem (1) Biraz endişelenirim (2) Oldukça endişelenirim (3) Çok endişelenirim (4)

6. Sandalyeye oturmak veya kalkmak

Asla endişelenmem (1) Biraz endişelenirim (2) Oldukça endişelenirim (3) Çok endişelenirim (4)

7. Merdiven inmek veya çıkmak

Asla endişelenmem (1) Biraz endişelenirim (2) Oldukça endişelenirim (3) Çok endişelenirim (4)

8. Yakın çevrede yürüyüş yapmak

Asla endişelenmem (1) Biraz endişelenirim (2) Oldukça endişelenirim (3) Çok endişelenirim (4)

9. Başınızın üzerindeki veya yerdeki bir şeye uzanmak

Asla endişelenmem (1) Biraz endişelenirim (2) Oldukça endişelenirim (3) Çok endişelenirim (4)

10. Çalması bitmeden önce telefona cevap vermek

Asla endişelenmem (1) Biraz endişelenirim (2) Oldukça endişelenirim (3) Çok endişelenirim (4)

11. Kaygan zeminde yürümek (örneğin ıslak veya buzlu)

Asla endişelenmem (1) Biraz endişelenirim (2) Oldukça endişelenirim (3) Çok endişelenirim (4)

12. Bir akraba ya da arkadaşı ziyaret etmek

Asla endişelenmem (1) Biraz endişelenirim (2) Oldukça endişelenirim (3) Çok endişelenirim (4)

13. Kalabalık bir yerde yürümek

Asla endişelenmem (1) Biraz endişelenirim (2) Oldukça endişelenirim (3) Çok endişelenirim (4)

14. Düzgün olmayan zeminde yürümek (örneğin taşlı zemin ya da bozuk kaldırım)

Asla endişelenmem (1) Biraz endişelenirim (2) Oldukça endişelenirim (3) Çok endişelenirim (4)

15. Yokuş inmek veya çıkmak

Asla endişelenmem (1) Biraz endişelenirim (2) Oldukça endişelenirim (3) Çok endişelenirim (4)

16. Sosyal bir aktiviteye katılmak (örneğin dini tören, aile ya da dernek toplantısı)

Asla endişelenmem (1) Biraz endişelenirim (2) Oldukça endişelenirim (3) Çok endişelenirim (4)

Toplam skor:

8.3. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi

PİTTSBURGH UYKU KALİTESİ İNDEKSİ

1. Geçen ay geceleri genellikle ne zaman yattınız?

.....genel yatış saati

2. Geçen ay geceleri uykuya dalmanız genellikle ne kadar zaman (dakika) aldı?

.....dakika

3. Geçen ay sabahları genellikle ne zaman kalktınız?

.....genel kalkış saati

4. Geçen ay geceleri kaç saat uyudunuz (bu süre yatakta geçirdiğiniz süreden farklı olabilir)

.....saat (bir gecede ki uyku süresi)

Aşağıdaki soruların her biri için uygun cevabı seçiniz.

5. Geçen ay aşağıdaki durumlarda belirtilen uyku problemlerini ne sıklıkla yaşadınız?

(a) 30 dakika içinde uykuya dalamadınız

a) hiç b) 1'den ↓ c) 1 veya 2 kez d) 3 veya ↑

(b) Gece yarısı veya sabah erkenden uyandınız

a) hiç b) 1'den ↓ c) 1 veya 2 kez d) 3 veya ↑

(c) Banyo yapmak üzere kalkmak zorunda kaldınız

a) hiç b) 1'den ↓ c) 1 veya 2 kez d) 3 veya ↑

(d) Rahat bir şekilde nefes alıp veremediniz

a) hiç b) 1'den ↓ c) 1 veya 2 kez d) 3 veya ↑

(e) Öksürdünüz veya gürültülü bir şekilde horladınız

a) hiç b) 1'den ↓ c) 1 veya 2 kez d) 3 veya ↑

(f) Aşırı derecede üşüdünüz

a) hiç b) 1'den ↓ c) 1 veya 2 kez d) 3 veya ↑

(g) Aşırı derecede sıcaklık hissettiniz

a) hiç b) 1'den ↓ c) 1 veya 2 kez d) 3 veya ↑

(h) Kötü rüyalar gördünüz

a) hiç b) 1'den ↓ c) 1 veya 2 kez d) 3 veya ↑

(i) Ağrı duydunuz

a) hiç b) 1'den ↓ c) 1 veya 2 kez d) 3 veya ↑

(j) Diğer nedenler lütfen belirtiniz:

Geçen ay diğer nedenlerden dolayı ne kadar sıklıkla uyku problemi yaşadınız

a) hiç b) 1'den ↓ c) 1 veya 2 kez d) 3 veya ↑

6. Geçen ay uyku kalitenizi bütünü ile nasıl değerlendirirsiniz.

a) Çok iyi b) Oldukça iyi c) Oldukça kötü d) Çok kötü

7. Geçen ay uyumanıza yardımcı olması için ne kadar sıklıkla uyku ilacı (reçeteli veya reçetesiz) aldınız?

a) hiç b) 1'den ↓ c) 1 veya 2 kez d) 3 veya ↑

8. Geçen ay araba sürerken, yemek yerken veya sosyal bir aktivite esnasında ne kadar sıklıkla uyanık kalmak için zorlandınız?

a) hiç b) 1'den ↓ c) 1 veya 2 kez d) 3 veya ↑

9. Geçen ay bu durum işlerinizi yeteri kadar istekle yapmanızda ne derecede problem oluşturdu?

a) hiç b) 1'den ↓ c) 1 veya 2 kez d) 3 veya ↑

8.4. Geriatrik Depresyon Ölçeği

GERİATRİK DEPRESYON ÖLÇEĞİ

Lütfen yaşamınızın son bir haftasında kendinizi nasıl hissettiğinize ilişkin aşağıdaki sorularda uygun olan yanıtı daire içine alınız

1) Yaşamınızdan temelde memnun musunuz?

evet

hayır

.....

2) Kişisel etkinlik ve ilgi alanlarınızın çoğunu halen sürdürüyor musunuz?

evet

hayır

.....

3) Yaşamınızın bomboş olduğunu hissediyor musunuz?

evet

hayır

.....

4) Sık sık canınız sıkılır mı?

evet

hayır

.....

- 5) Gelecekte umutsuz musunuz?
evet hayır
- 6) Kafanızdan atamadığınız düşünceler nedeniyle rahatsızlık duyduğunuz olur mu?
evet hayır
- 7) Genellikle keyfiniz yerinde midir?
evet hayır
- 8) Başınıza kötü bir şey geleceğinden korkuyor musunuz?
evet hayır
- 9) Çoğunlukla kendinizi mutlu hissediyor musunuz?
evet hayır
- 10) Sık sık kendinizi çaresiz hissediyor musunuz?
evet hayır
- 11) Sık sık huzursuz ve yerinde duramayan biri olur musunuz?
evet hayır
- 12) Dışarıya çıkıp yeni bir şeyler yapmaktansa, evde kalmayı tercih eder misiniz?
evet hayır
- 13) Sıklıkla gelecekte endişe duyuyor musunuz?
evet hayır
- 14) Hafızanızın çoğu kişiden zayıf olduğunu hissediyor musunuz?
evet hayır
- 15) Sizce şu anda yaşıyor olmak çok güzel bir şey midir?
evet hayır
- 16) Kendinizi sıklıkla kederli ve hüzünlü hissediyor musunuz?
evet hayır
- 17) Kendinizi şu andaki halinizle değersiz hissediyor musunuz?
evet hayır
- 18) Geçmişle ilgili olarak çokça üzüyor musunuz?
evet hayır
- 19) Yaşamı zevk ve heyecan verici buluyor musunuz?
evet hayır
- 20) Yeni projelere başlamak sizin için zor mudur?
evet hayır
- 21) Kendinizi enerji dolu hissediyor musunuz?
evet hayır
- 22) Çözümsüz bir durum içinde bulunduğunuzu düşünüyor musunuz?
evet hayır
- 23) Çoğu kişinin sizden daha iyi durumda olduğunu düşünüyor musunuz?
evet hayır
- 24) Sık sık küçük şeylerden dolayı üzülür müsünüz?

	evet	hayır
25) Sık sık kendinizi ağlayacakmış gibi hisseder misiniz?	evet	hayır
26) Dikkatinizi toplamakta güçlük çekiyor musunuz?	evet	hayır
27) Sabahları güne başlamak hoşunuza gidiyor mu?	evet	hayır
28) Sosyal toplantılara katılmaktan kaçınır mısınız?	evet	hayır
29) Karar vermek sizin için kolay oluyor mu?	evet	hayır
30) Zihniniz eskiden olduğu kadar berrak mıdır?	evet	hayır
Toplam Puan:			

8.5. SF-36

SF 36 YAŞAM KALİTESİ DEĞERLENDİRME SKALASI

1. Genel olarak sağlığınız için aşağıdakilerden hangisini söyleyebilirsiniz?

a) Mükemmel (5) b) çok iyi (4) c) İyi(3) d)Orta (2) e)Kötü (1)

2. Bir yıl öncesi ile karşılaştırıldığınızda, şimdi sağlığınızı nasıl değerlendirirsiniz?

a) Bir yıl öncesine göre çok daha iyi (5)
b) Bir yıl öncesine göre biraz daha iyi (4)
c) Bir yıl öncesi ile hemen hemen aynı (3)
d) Bir yıl öncesine göre biraz daha kötü (2)
e) Bir yıl öncesine göre çok daha kötü (1)

3. Aşağıdaki maddeler gün boyunca yaptığınız aktivitelerle ilgilidir. Sağlık durumunuz bu aktiviteleri kısıtlıyor mu? Kısıtlıyorsa ne kadar?

	Evet, oldukça kısıtlıyor	Evet, biraz kısıtlıyor	Hayır, hiç kısıtlamıyor
Koşmak, ağır kaldırmak, ağır sporlara katılmak gibi etkinlikler	(1)	(2)	(3)
Bir masayı çekmek, elektrik süpürmesini itmek ve ağır olmayan sporları yapmak gibi orta dereceli etkinlikler	(1)	(2)	(3)
Günlük alışverişte alınanları kaldırmak ve taşımak	(1)	(2)	(3)
Merdivenle çok sayıda kat çıkmak	(1)	(2)	(3)
Merdivenle bir kat çıkmak	(1)	(2)	(3)
Eğilmek ve diz çökmek	(1)	(2)	(3)
Bir-iki kilometre yürümek	(1)	(2)	(3)
Birkaç sokak öteye yürümek	(1)	(2)	(3)
Bir sokak öteye yürümek	(1)	(2)	(3)

Kendi kendine banyo yapmak ve giyinmek	(1)	(2)	(3)
--	-----	-----	-----

4.Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınızın sonucu olarak, işiniz veya diğer günlük aktivitelerinizde, aşağıdaki sorunlardan biriyle karşılaştınız mı?

	Evet	Hayır
İş veya diğer aktiviteler için harcadığınız zamanı azalttınız mı?	(0)	(1)
Hedeflediğinizden daha azını mı başardınız?	(0)	(1)
İş veya diğer aktivitelerinizde kısıtlanma oldu mu?	(0)	(1)
İş veya diğer aktiviteleri yaparken güçlük çektiniz mi? (daha fazla çaba gerektirdi mi?)	(0)	(1)

5. Son 4 hafta boyunca duygusal sorunlarınızın (çökkünlük veya kaygı) sonucu olarak işiniz veya diğer günlük aktivitelerinizle ilgili aşağıdaki sorunlarla karşılaştınız mı?

	Evet	Hayır
İş veya diğer aktiviteler için harcadığınız zamanı azalttınız mı?	(0)	(1)
Hedeflediğinizden daha azını mı başardınız?	(0)	(1)
İşinizi veya diğer aktivitelerinizi her zamanki kadar dikkatli yapamıyor muydunuz?	(0)	(1)

6. Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınız veya duygusal sorunlarınız; aileniz, arkadaşlarınız veya komşularınızla olan sosyal etkinliklerinizi ne kadar etkiledi?

- a) Hiç etkilemedi (5)
- b) Biraz etkiledi (4)
- c) Orta derecede etkiledi (3)
- d) Oldukça etkiledi (2)
- e) Aşırı etkiledi (1)

7.Son 4 hafta boyunca ne kadar ağrınız oldu?

- a) Hiç (6) b) Çok hafif (5) c) Hafif (4) d) Orta (3) e) Şiddetli (2) f) Çok şiddetli (1)

8. Son 4 hafta boyunca ağrınız normal işinizi (hem ev hem ev dışı işlerinizi düşününüz) ne kadar etkiledi?

- a) Hiç etkilemedi (5)
- b) Biraz etkiledi (4)
- c) Orta derecede etkiledi (3)
- d) Oldukça etkiledi (2)
- e) Aşırı etkiledi (1)

9. Aşağıdaki sorunlar sizin son 4 hafta boyunca neler hissettiğinizle ilgilidir. Her soru için sizin duygularınızı en iyi tarifleyen yanıtı, son 4 haftadaki sıklığını göz önünde bulundurarak seçiniz.

	Her zaman	Çoğu zaman	Oldukça	Bazen	Nadiren	Hiçbir zaman
a) Kendinizi yaşam dolu hissettiniz mi?	(6)	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
b) Çok sınırlı bir insan oldunuz mu?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
c) Sizi hiçbirşeyin neşelendiremeyeceği kadar üzgün hissettiniz mi?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
d) Kendinizi sakin ve uyumlu hissettiniz mi?	(6)	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
e) Kendinizi enerjik hissettiniz mi?	(6)	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
f) Kendinizi kederli ve hüznü hissettiniz mi?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
g) Kendinizi tükenmiş hissettiniz mi?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
h) Kendinizi mutlu hissettiniz mi?	(6)	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
ı) Kendinizi yorgun hissettiniz mi?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)

10. Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınız veya duygusal sorunlarınız sosyal etkinliklerinizi ne sıklıkla etkiledi?

a) Her zaman (1) b) Çoğu zaman (2) c) Bazen (3) d) Nadiren (4) e) Hiçbir zaman (5)

11. Aşağıdaki her ifade sizin için ne kadar doğru veya yanlıştır (En uygununu seçiniz)

	Kesinlikle doğru	Çoğunlukla doğru	Bilmiyorum	Çoğunlukla yanlış	Kesinlikle yanlış
Diğer insanlardan biraz daha kolay hastalanıyor gibiyim	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Tanıdığım diğer insanlar kadar sağlıklıyım	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
Sağlığımın kötüye gideceğini düşünüyorum	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Sağlığım mükemmel	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)