



T.C.
ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
FİZİKSEL TIP VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI

65 YAŞ ÜSTÜ DEMANSLI HASTALARDA DENGİNİN YAŞAM KALİTESİ VE
FONKSİYONEL DURUM İLE İLİŞKİSİ

Dr. Nurfiliz OK

UZMANLIK TEZİ

BURSA- 2016



T.C.
ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
FİZİKSEL TIP VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI

65 YAŞ ÜSTÜ DEMANSLI HASTALARDA DENGİNİN YAŞAM KALİTESİ VE
FONKSİYONEL DURUM İLE İLİŞKİSİ

Dr. Nurfiliz OK

UZMANLIK TEZİ

Danışman: Prof. Dr. F. Jale İRDESEL

BURSA- 2016

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
Özet.....	ii
İngilizce Özet.....	iii
Giriş.....	1
Gereç ve Yöntem.....	11
Bulgular.....	17
Tartışma ve Sonuç.....	29
Kaynaklar.....	36
Ekler	41
Teşekkür.....	58
Özgeçmiş.....	59

ÖZET

Demans, beyinde kronik ilerleyici dejeneratif tutulumla bağlı olarak bilişsel fonksiyonlarda gerileme ile giden klinik bir sendromdur. Demansiyel durumlarda, denge ve yürüme bozukluklarının yanı sıra yaşam kalitesinde azalma da klinik tabloya eşlik etmektedir. Bu çalışmada, 65 yaş üstü erken evre demanslı hastalarda dengenin, fonksiyonel durum ve yaşam kalitesi ile ilişkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Çalışmaya; bilişsel fonksiyonları iletişim için yeterli olan (Mini Mental Test skoru 20'nin üzerinde olan) yatağa veya tekerlekli sandalyeye bağımlı olmayan, 65 yaş üstü 104 erken evre demanslı hasta ve 131 sağlıklı kontrol olmak üzere 235 olgu alındı. Olguların fonksiyonel durumu fonksiyonel ambulasyon skalası (FAS) ile belirlendi. Yürüme hızı süreli kalk yürü testi (SKYT), dengesi Berg Denge Ölçeği (BDÖ) ile yaşam kalitesi Kısa Form 36 (KF-36) ile ve bilişsel durumu Standardize Mini Mental Test (SMMT) ile değerlendirildi. Depresif semptomların varlığı; sağlıklı kontrolde Geriatrik Depresyon Ölçeği (GDÖ), demanslı hastalarda Cornell Demansta Depresyon Ölçeği (CDDÖ) ile değerlendirildi. Olguların yaş, cinsiyet, kilo, boy, VKI, medeni durum, eğitim düzeyi, ek hastalık ve ek ilaç kullanımını içeren demografik verileri kaydedildi.

Demanslı hastalarda, KF-36'nın alt parametrelerinden ağrı, genel sağlık ve sosyal fonksiyon dışında bütün alt parametreleri ve özet skorları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulundu. SKYT süresi anlamlı olarak yüksekti. FAS ve BDÖ de anlamlı düzeyde düşük bulundu. Korelasyon analizlerinde BDÖ ile; FAS arasında pozitif korelasyon, SKYT arasında kuvvetli negatif korelasyon, KF-36 alt parametreleri ve özet komponentleri arasında ise pozitif korelasyon bulundu. Sonuç olarak bu çalışmada, erken evre demanslılarda dengenin bozulduğunu ve bunun yaşam kalitesini ve fonksiyonelliği azalttığını belirledik.

Anahtar kelimeler: Demans, denge, fonksiyonel durum, yaşam kalitesi

ABSTRACT

Dementia, is a clinical syndrome leading to the decline in cognitive function due to chronic progressive degenerative involvement of brain. Dementia case, is a clinical entity that is accompanied by the balance and gait disorders, as well as reduction in quality of life. In this study, we aimed to evaluate the relationship between balance, functional status and quality of life in patients over 65 years in the early stages of dementia.

235 cases were enrolled including 104 early stage dementia and 131 healthy control whose cognitive functions are sufficient for communication (Mini Mental State Examination score over 20 points) and not dependent on the bed or a wheelchair. Functional status of the patients was determined with functional ambulation scale (FAS). Walking speed were evaluated time up and go test (TUG), the balance with Berg Balance Scale (BBS), quality of life with Short Form 36 (SF-36), and cognitive status with Standardized Mini-Mental State Examination (MMSE). The presence of depressive symptoms; Geriatric Depression Scale (GDS) in healthy controls, Cornell Scale for Depression in Dementia Patients with dementia (CSDD) were evaluated. Age, gender, weight, height, BMI, marital status, education level and demographic data, including the use of concomitant diseases and concomitant medication were recorded.

In patients with dementia, outside of pain, general health and social functions parameters, all of the SF-36 sub-parameters and summary scores were statistically significantly lower. TUG duration was significantly higher. FAS and BBS were also found to be significantly lower. In correlation analysis BBS; is found positive correlation with FAS, the strong negative correlation between TUG and a positive correlation with SF-36 sub-parameters and summary scores. Consequently in this study, we have determined that balance deteriorated and reduction in quality of life and functionality in early stage dementia.

Keywords: Dementia, balance, functional status, quality of life

1.GİRİŞ

1.1. DEMANS

1.1.1. Kavram ve Tanım

Demans, öğrenme, bellek, dil, yürütücü işlevler, karmaşık dikkat, algısal-motor fonksiyon ve sosyal kognisyon gibi bir veya daha fazla bilişsel alanı kapsayan bilişsel azalma ile karakterize bir hastalıktır (1). Demans düşük entelektüel kapasite ya da zeka geriliğini ifade etmemektedir, çünkü bu gibi tablolar gelişimsel ve durağandır. Buna karşın demansta, ulaşılan yüksek bilişsel düzeyden kötüye gidiş söz konusudur. Alzheimer hastalığı (AH), yaşlılarda en sık görülen demanstır ve tüm demans vakalarının % 60-80'ini oluşturmaktadır (2). Ayrıca başka tıbbi ve nörolojik durumlara ya da çeşitli maddelere bağlı olarak da demans oluşabilir (3).

1.1.2. Epidemiyoloji

Nüfus yaşlandıkça dünya çapında demans prevalansı artmaktadır. Amerika Birleşik Devletlerinde 2012 de 5,2 milyon civarında olan 65 yaş üstü kişi sayısının 2025 de 6,7 milyona ulaşması beklenmektedir (2). Türkiye İstatistik Kurumunun 2016 verilerine göre 65 yaş üstü kişi sayısı 2015 yılında 6 milyon 495 bin 239 olarak bildirilmiştir. Yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki oranı 2014 yılında %8 iken 2015 yılında %8,2'ye yükselmiştir (4). Farklı nüfus gruplarında orta ve ağır demans prevalansı 65 yaş üstü genel nüfusta %5, 85 yaş üstü genel nüfusta %20-40, genel tıbbi poliklinik hastalarında %15-20, kronik bakım merkezlerinde ise %50'dir (3).

1.1.3. Etiyoloji

65 yaş üstü kişilerde demansın en sık gözlenen nedenleri sıklık sırasına göre; Alzheimer hastalığı, vasküler demans, karma vasküler ve Alzheimer demansıdır. Yaklaşık %10'u oluşturan hastalıklar ise; Lewy cisimcikli demans, Pick hastalığı, frontotemporal demanslar, normal basınçlı hidrosefali (NBH), alkole bağlı demans, HIV ya da sifiliz gibi enfeksiyonlarla ilişkili demanslar ve Parkinson hastalığıdır. Bazı demans tipleri geri dönüşümlü nedenlere bağlı olabilir. Bunlar arasında metabolik anormallikler, besinsel yetersizlikler ya da depresyonun neden olduğu demans sendromu sayılabilir.

Alzheimer Tipi Demans: Alzheimer hastalığı (AH), sebebi ve patogenezi tam olarak bilinmeyen, öncelikle yaşlı yetişkinleri etkileyen, demans tablosunun en sık nedeni olan nörodejeneratif bir hastalıktır (5). AH klinik tablosunun temel özelliğini oluşturan sinsit başlangıçlı, yavaş progresif amnestik demanstır. Dejenerasyonun artışı ile hastalarda farklı kognitif kötüleşme bulguları tabloya eklenir (6). Hastalık ilerledikçe, hastalığın başlangıcında bulunan fonksiyonel yeteneklerde kayıp, günlük yaşam aktivitelerini yardımsız idame edilemeyecek hale getirir. AH'de bilişsel ve fonksiyonel kayıpların yanı sıra, depresif belirtiler gibi duyu durum bozuklukları, psikotik belirtiler ve ajitasyon/agresyon gibi davranışsal sorunlar gözlenir (7).

Vasküler Demans (VaD): AH'den sonra en sık karşılaşılan demans türüdür. İnme geçiren hastalarda demans sıklığı ortalama 4-12 kat artmaktadır. Ortalama inme sonrası demans yaygınlığının %30 civarında olduğu bildirilmektedir (8). Kliniğinde tipik olarak serebrovasküler olaya bağlı olarak gelişen akut başlangıç, olasılıkla yeni tekrarlayan inme atakları sonrası basamaklı kognitif bozulma söz konusudur. Ani başlangıçlı bellek bozukluğuna geçici konfüzyon ve nörolojik bulgular eşlik edebilir. Bellek bozukluğu AH'den daha hafiftir.

1.1.4. Tanı

Demans tanısı, ruhsal durum muayenesi ile aile, arkadaş çevresi ve işverenden elde edilen bilgiler ışığında klinik değerlendirme ile konur. İlerlemiş demans tanısı kolayca konulurken erken demansın tanısı zorlayıcıdır. Son olarak 2013'de Amerikan Psikiyatri Birliği tarafından yayınlanan DSM-5 tanı kriterleri kullanıma girmiştir (1).

1.1.5. Klinik

Bellek bozukluğu, özellikle korteksi tutan Alzheimer tipi demanslar gibi demanslarda tipik olarak erken ve en belirgin özelliştir (9). Kişi, yer ve zaman yönelimi için bellek önemli olduğundan, yönelim demansiyel hastalığın seyrinde giderek bozulacaktır (10). Bilişsel bozukluk, denge kaybını ve fonksiyonel kısıtlılıkları da beraberinde getirmektedir.

1.2. DENGİ

1.2.1 Tanım ve İlgili Sistemler

Denge, vücudun en az kas aktivitesi ile statik veya dinamik pozisyonlarda ağırlık merkezini destek tabanı üzerinde kontrol edilebilme yeteneğidir (11). İnsan vücudunda postürü bozan herhangi bir durumdan vücudu haberdar ederek, bir dizi denge mekanizmasının ortaya çıkmasını sağlayan fizyolojik bir mekanizma mevcuttur. Normalde dengenin sürdürülmesi ve dik postür için bilinçli bir çaba gerekmez. Vertikal postür sağlanırken yer çekimi (vestibüler sistem), destek yüzeyi (somatosensoriel sistem), vücudumuzun çevredeki nesnelere ilişkisi (görsel sistem) gibi birçok duyu referansı kullanırız (12). Görsel, vestibüler ve somatosensoriel sistemler hızlı ve doğru bilgi sağlayarak postüral stabilitenin sürdürülmesini sağlar. Bu sistemden gelen bilgiler serebellumdan gelen verilerle kortikal seviyede birleşirler. Beyin yanlış bilgileri önemsemeyerek postüral kontrol için koordineli motor aktiviteleri yapmaya yönelik bilgileri seçer (13).

Merkezi sinir sistemi de dengede önemli rol oynar. Dengenin sağlanması için birincil yolak vestibüler sinirden vestibüler çekirdek ve serebelluma uzanır. Serebellum ayakta dik durma, postüral stabilite ve yürüme için önemlidir. Görsel ve vestibüler sistem arasındaki iletişim serebellum yoluyla olur. Serebellum ayrıca motor aktiviteyi zamanlamaya yardım eder, aktiviteyi monitörize eder, özellikli kaslarda aktivasyon seviyesini artırıp azaltma yoluyla agonist ve antagonist kasların doğru şekilde ayarlanmasına yardımcı olur (13). Serebral korteks değişen duyuşal çevrede duyuşal referansların değerlendirilmesi sayesinde dengeye katkıda bulunur.

1.2.2. Yürüme ve Denge

Yürüme, birbiriyle ilişkili üç sinir sistemi fonksiyonunun; denge, lökomosyon ve adaptasyonun bir ürünüdür. Ekstremiteler ve gövde kaslarının sinerjistik aktivasyonu ile lökomosyon ve dolayısıyla adımlama sağlanır. Farklı hız ve farklı zeminlerde adımlamaya başlamak ve durmak, dönüşlerde adımlamayı değiştirmek için sinir sistemi fonksiyonunun normal olması gerekir. Dik, bipedal pozisyonda yürüme için dört öge gerekir. Bunlar vücudun yerçekimine karşı destek, adımlama, dengenin sağlanması ve ilerlemeyi sağlayabilmektir. Bu mekanik prensiplerden biri veya daha fazlasının bozukluğu ile yürüme işlevi bozulur. Yürüme sırasında ağırlık bir ayaktan diğerine yer değiştirirken, ağırlık merkezi yanlara ve öne doğru yer değiştirir. İleri derecede duyarlı olan periferik ve santral postüral refleksler, görsel, vestibüler ve proprioseptif sistemlerden gelen bilgiye göre aktive edilerek, koordineli bir şekilde çalışır ve yürüme dengesine katkıda bulunurlar (14).

Yaşlılarda tipik fleksiyon postürü gelişir, boy kısalır, dorsal kifoz artar, servikal ve lomber lordoz azalır. Omuzlar düşük, skapula protraktedir. Kalça ve dizlerde fleksiyon vardır. Yüz ve ekstremitelerde azalan yağ dokusu abdominal bölge ve kalçalarda birikmeye eğilimlidir. Vücudun ağırlık merkezinin yeri değişir, yerçekimi çizgisi kayarak alt ekstremitelerdeki eklemlerinin

ekstansiyonunu zorlaştırır. Yaşlılar, gerek dik postürün idamesinde, gerekse yürüme sırasında sıklıkla denge sorunları yaşarlar. Bunun nedenleri arasında; duyuşsal girdilerin azalması, kas gücünde azalma, postural cevapların latanslarında uzama ve vestibüler reflekslerin yavaşlaması sayılabilir.

1.2.3. Yürüme Dengesi ve Kognisyon Arasındaki ilişki

Kognisyon ve yürüme arasındaki ilişki karmaşıktır (15, 16). Yürüme hızında yavaşlama; bilişsel fonksiyonlarda zayıflama, hafif bilişsel bozukluk ve demans ile ilişkili bulunmuştur (17-19). Bilişsel işlevler; bellek, dikkat, görsel-mekansal işlevler, tanıma, problem çözme, yargılama, yürütücü işlevler, beceri ve lisandır. Yürüme üzerine etkisi en iyi araştırılmış işlevler; yürütücü işlevler, dikkat, vizüel spasyal algı, emosyonel durumdur. Yürütücü işlevler, davranışı modüle etmek ve öğretmek üzere ön ve arka beyin alanlarındaki birçok kortikal duyuşsal sistemlerden gelen bilgiyi kullanan ve modifiye eden yüksek bilişsel işlemlerdir. Yürüme temel olarak otomatik bir motor fonksiyon olarak bilinse de yüksek mental fonksiyonlara gereksinim duyar. Toplum kökenli yaşlılarla ilgili yapılan çalışmalarda yürüme bozukluklarının hafif bilişsel bozukluk ve demans ile ilişkili olduğu bulunmuştur (20-22). Demans riski olan yaşlı bireylerin belirlenmesinde yavaş yürümenin yanında kognitif şikayetleri de içeren 'motor kognitif risk' sendromu tanımlanmıştır (23). Çalışmalar yürümede kognisyonun önemini vurgulayıcı sonuçlar vermektedir. Kognitif görevin yürümeyi motor görevlerden daha çok etkilediği bildirilmiştir (24).

Bilişsel sorunu olan bireylerde ikinci bir görev ile birlikte yürüme duraksamaktadır. Lökomotor görevin daha zor (engelli) olduğu durumlarda veya yürüme paterni bozukluğunda yürütücü işlevler ile ilişkinin daha güçlü olduğu bildirilmiştir. Yürürken konuşmayı sürdürmemeye ileride ortaya çıkacak düşmelerin bir belirticidir. Ek görev ile yürüme hızında yavaşlama ve daha sık düşme olduğu, yürüme bozuklukları sıklığının idiyopatik olarak sık düşen yaşlılarda arttığı (25), ikili görev ile düşme riskini artırdığı, yürüme hızının

yavaşladığı ve ikincil görevlerin reaksiyon sürelerinin kısaldığı bildirilmiştir (26).

Atkinson ve ark.'ın (15) 2349 yaşlı hasta (yaş ortalaması $75,6 \pm 2,9$ yıl) ile yaptığı çalışmada, yürüyüş hızı azalan ve yürüyüşü bozulmuş olan yaşlıların kognitif performans testlerinden (modifiye mini mental test ve yürütücü fonksiyon testi: saat çizme testi gibi) daha düşük değerler aldığı bildirilmiştir. Dolayısıyla yürüyüş bozukluklarının kognitif performansta azalmanın habercisi olabileceğini öne sürmüşlerdir. Rosano ve ark. (27) 3075 katılımcı ile yaptıkları çalışmalarında yürüyüş hızı, sandalyeden doğrulma ve ayakta durma gibi fiziksel fonksiyonlar ile modifiye mini-mental test ve sağlam durum sembol testinden oluşan kognitif fonksiyonları değerlendirdikleri testler arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Modifiye mini mental test ve sağlam durum sembol testi ile fiziksel fonksiyonların değerlendirildiği ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlılık oluşturan ilişki bulunduğunu bildirmişlerdir. Ayrıntılı alınan öykü kognitif fonksiyonlarda azalma ile yürüme bozuklukları arasındaki ilişkiyi belirlemekte yardımcı olmaktadır. Montero-Odasso ve ark. (28), yavaş yürüme hızının, demansa dönüşüm açısından önemli bir belirteç olabileceğini bildirmişlerdir.

Demanslı hastalarda bilişsel kayıp; duygusal davranışsal problemler, sosyal ve mesleki yetersizlikler, kişilik değişiklikleri ve entellektüel kompleks işlerde zorluk gibi bir çok sorunu da beraberinde getirmektedir (29). Demansın neden olduğu değişiklikler sıklıkla yaşadığı çevrede yön bulma zorluğu, durumu değerlendirme ve karar verme zorluğu ve çevresel adaptasyon yetersizliği ile ilişkilidir (30). Demansta yaşlanma ile ilişkili hafıza problemleri, oryantasyon, düşünme, karar verme zorlukları ve günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmede yetersizlikler de görülür. Bununla birlikte fiziksel ve bilişsel aktivitelerde düşüş görülmektedir. Yürüme ve denge bozuklukları ise düşme ile sonuçlanabilmektedir.

1.2.4. Düşme

Yaşlı bireylerde izlenen denge sorunları düşme riskini arttırarak, ciddi morbidite, mortalite ve sağlık giderlerinde artışa yol açan temel bir sağlık sorunudur. Kendine güvendedeki kayıplar ve düşme korkusu fiziksel aktivite düzeyinde azalmaya neden olur ve bu da postüral stabilitede ve yaşam kalitesinde daha fazla kayıpla sonuçlanır (31). Toplum içinde yaşayan yaşlıların, %30-40'ının yılda en az bir kez düştüğü, birden fazla düşme öyküsü olan bireylerin oranının daha fazla olduğu düşünülmektedir (32). Düşme sonrası ortaya çıkan sorunlar şu şekilde sıralanabilir; yaralanma ve kırık, mobilite azalması, düşme korkusu, depresyon, yaşam kalitesinin azalması, uzun süreli bakım merkezine yatış ve ölüm. Düşme riskini arttıran birçok faktör vardır (Tablo-1) (33).

Tablo-1: Düşme için risk faktörleri

İleri yaş	Artrit
Kadın cinsiyet	Depresyon
Daha önceki düşme öyküsü	Bilişsel yeti kaybı
Yürüyüş ve denge bozuklukları	İlaç kullanımı
Kas güçsüzlüğü	Günlük yaşam aktivitelerini tamamlamada zorluk

Bilişsel yetersizliği olan yaşlıda ise güvenli olmayan yürüyüş, düşme için bağımsız bir risk faktörüdür (34). Yürüme, genel olarak düşük veya çok yüksek olmayan bilişsel girdi ile işleyen otomatik bir süreçtir (35). Ancak yürüme dikkat ve yönetimsel fonksiyonlarla ilişkili olduğu için bilişsel

fonksiyonlardaki değişme, düşme riskini arttırabilir (36). Demansta düşme riski, demansı olmayan yaşlılara göre yaklaşık 3 kat artmıştır (37).

Düşme riskinin değerlendirilmesi için farklı ölçek ve testler kullanılabilir (Tablo-2).

Tablo-2: Düşme riskinin değerlendirilmesi

1. Birey tarafından bildirilen veya klinisyen tarafından derecelenen skalalar: Belirli bir zaman dilimindeki düşme sayısı bulunur.
2. Tek görev performansına dayalı ölçütler:
 - a. Tek bacak üstünde durma: Postural stabiliteyi değerlendirir.
 - b. Fonksiyonel uzanma: Stabilite limitini değerlendirir.
 - c. Sandalyeye oturma ve kalkma: Alt ekstremite kuvvetini değerlendirir.
 - d. Adımlama testleri
 - Rahat yürüyüş hızı: Dinamik dengeyi değerlendirir.
 - Sürelili kalk yürü testi(SKYT): Sandalyeden kalkma, rahat yürüyüş hızı ve dönmeyi birleştirir.
3. Çoklu görev performansına dayalı ölçütler:
 - a. Performansa yönelik mobilite değerlendirmesi
 - b. Berg denge ölçeği
 - c. Dinamik yürüyüş indeksi
 - d. Fiziksel performans testi

1.2.5. Demanslı Hastalarda Fonksiyonel Durum

Demanslı hastalarda fonksiyonel durumda azalma olduğu bilinmektedir. Motor yavaşlamanın kognitif bozukluğu tahmin etmede kullanılabileceği gösterilmiştir (20). Kognitif bozukluğu olan bireylerde SKYT zamanında uzama, yürüme hızında yavaşlama görülür. SKYT, görünüşte

basit olmasına rağmen, çoklu görevler dizisi olarak tanımlanabilir (38). Kuvvet, denge, mobilite ve seri hareketlerin koordinasyonu gibi birçok farklı yönü vardır. Oturduğu yerden kalkarken, henüz oturma devam ederken vücut kitlesinin öne hareket ettirilmesi gerekir. Ön-arka ve vertikal bir ivme ile ayakta durulur ve stabilizasyon sağlanır. Hız ve yürüme, dikkat ve yürütücü sistemlerle ilişkilidir (39). Uzamış SKYT zamanı, genel kognisyon, yürütücü işlevler ve bellek testlerinde düşüklük ve daha yavaş işlem hızı ile ilişkili bulunmuştur (40).

1.2.6. Demanslı Hastalarda Yaşam Kalitesi

Yaşam kalitesi, hem objektif (davranışsal, çevresel) hem de subjektif (psikolojik iyi olma hali) bileşenleri olan çok boyutlu bir kavramdır (41). Demans, nöral dejenerasyondan kaynaklanan çoğunlukla geri dönüşümsüz bir sendromdur. Bilişsel bozukluklar ve davranışsal kısıtlılıklar olumsuz sonuçlarla ilişkilendirilen en önemli belirtilerdir. Bu belirtiler hastaların yaşam kalitesini iyileştirmek için müdahale edilmesi gereken en önemli hedeflerdir.

Birçok çalışma, depresif ve davranışsal belirtilerin yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etkileri olduğunu göstermektedir (42). Çeşitli aktivitelerle uğraşan demanslı hastalarda yaşam kalitesi, diğerlerinden daha yüksek bulunmuştur (43). Özellikle kişisel hobilerle ilişkili aktivitelerde bulunanlarda yaşam kalitesi daha yüksek bulunmuştur (44). Aksine düşük yaşam kalitesinin de tüm gün uyuma, hiçbir şeyle uğraşmadan oturma veya ayakta durma gibi pasif aktivitelerle ilişkili olduğu gösterilmiştir (45). Bakım verenler demans hastalarının aktivitelerle ilgilenme zamanını kolaylıkla arttırarak yaşam kalitesini iyileştirebilirler (46).

1.2.7. Demansta Egzersizin Bilişsel Fonksiyonlar Üzerine Etkisi

Egzersizin hem sağlıklı yaşlılarda hem de demanslı hastalarda, bilişsel fonksiyonlar üzerinde olumlu etkisi gösterilmiştir (47). Literatürde AH'de fiziksel aktivitede sağlanan bağımsızlığın yaşlılarda bilişsel işlevlerin arttırılmasında etkin bir yöntem olduğu bildirilmiştir (48). Podewils ve ark. (49), fiziksel aktivite ile demans riski arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için

retrospektif bir çalışma yapmıştır. 1992-2000 yılları arasında Kardiyovasküler Sağlık ve Kognisyon Çalışmasına katılan, başlangıçta demansı olmayan 3375 katılımcının çeşitli fiziksel aktiviteler sırasındaki aktivite indeksleri hesaplanmıştır. 5,4 yıllık izlemde 480 katılımcıda demans gelişmiştir. Fiziksel aktivite indeksi yüksek olan yani sedanter bireylerde demans açısından rölatif risk artışı bildirilmiştir. Larson ve ark.'ın(50) yaptığı benzer bir çalışmada da, fiziksel aktivite ile AH gelişimi arasında ters bir orantı olduğu bildirilmiştir. Demanslı bireylerin tedavisinde bilişsel tedavi ve fiziksel egzersizlerin bir arada uygulanması önerilmektedir (51). Demanslı hastalarda tedavi yaklaşımlarının değerlendirildiği bir çalışmada tedavi yanıtları "yalnız psikoterapi, yalnız yürüme ve kombine psikoterapi ve yürüme" gruplarında değerlendirilmiş, kombine tedavinin bilişsel ve motor fonksiyonların gelişiminde daha üstün olduğu gösterilmiştir (52).

Demans yalnızca unutkanlık değildir. Kişinin bilişsel fonksiyonlarında azalmaya neden olduğu gibi fiziksel kısıtlılıkları da beraberinde getirmektedir. Sağlıklı bir yaşlıda gelişen motor yavaşlama, denge ve yürüme bozukluğu da bilişsel bozulmanın habercisi olabilmektedir. Demans, yürüme ve denge bozuklukları sonrasında düşme ile sonuçlanan, kırık ve immobilité riskini arttıran bir hastalıktır. Bireyin dışa bağımlılığını arttırmakta ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Düşme ile sonuçlanacak denge bozukluklarının erken dönemde saptanması ve dengeyi arttırıcı önlemlerin alınması yaşamsal öneme sahiptir.

Literatürde demanslı bireylerde dengenin (31, 34, 36, 37), yürümenin (28, 39, 40) ve yaşam kalitesinin (43-46, 53) değerlendirildiği birçok çalışma bulunmaktadır. Demansta dengenin, fonksiyonel durum ve yaşam kalitesi üzerine etkisini birebir inceleyen çalışma bulunmamaktadır. Biz bu çalışmada, erken evre demanslı hastalarda dengenin fonksiyonel durum ve yaşam kalitesi ile ilişkisini değerlendirmeyi amaçladık. Bilişsel kayıplardaki denge bozukluğunun, fonksiyonel durum ve yaşam kalitesi ile ilişkisine dikkat çekmek istedik.

2. GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon polikliniğinde, Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'nun 2015-17/21 protokol numarası ile onayı alınarak gerçekleştirildi. Çalışma öncesinde her bireye ve demanslı hastaların kendisine ve yakınına çalışmanın amacı ve kapsamı anlatıldıktan sonra katılmayı kabul eden bireylere çalışma detaylarını anlatan, etik kurul şartlarına uygun olarak hazırlanan Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu okutularak onayları alındı.

Çalışmaya; bilişsel fonksiyonları iletişim için yeterli olan (Mini mental test skoru 20'nin üzerinde olan) yatağa veya tekerlekli sandalyeye bağımlı olmayan, 65 yaş üstü 104 demanslı, 131 demans yönünden sağlıklı olgu olmak üzere toplam 235 olgu alındı.

Demanslı hastalar, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları polikliniğinde muayeneleri bittikten sonra aynı gün içinde, mini mental test (MMT) ve Cornell Demansta Depresyon Ölçeği (CDDÖ) uygulanarak tarafımıza yönlendirildi. Bilgilendirilmiş gönüllü olur formu, demanslı hastaların yasal temsilcisi tarafından dolduruldu.

Sağlıklı gönüllüler Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon polikliniğine çeşitli yakınmalarla başvuran hastalar arasından seçildi. Bilgilendirilmiş gönüllü olur formu, sağlıklı gönüllü tarafından dolduruldu.

Olguların yaş, cinsiyet, kilo, boy, VKI, medeni durum, eğitim düzeyi, ek hastalık ve ek ilaç kullanımını içeren demografik verileri kaydedildi. Çalışmanın istatistiksel analizi UÜTF Biyoistatistik Anabilim Dalı'nda SPSS paket programı 21. sürüm kullanılarak yapıldı.

Gönüllülerin çalışmaya dahil edilme kriterleri:

Demanslılar için;

1-65 yaş üstü

2-DSM-5 kriterlerine göre demans tanılı hastalar

3-Yeterli bilişsel ve fonksiyonel kapasiteye sahip olanlar

Kontrol grubu için;

- 1-65 yaş üstü
- 2-Demansı olmayan
- 3-Yeterli bilişsel ve fonksiyonel kapasiteye sahip olanlar

Gönüllülerin çalışmaya dahil edilmeme kriterleri:

- 1-65 yaş altı
- 2-Orta ve ağır demanslı
- 3-Yeterli bilişsel ve fonksiyonel kapasiteye sahip olmadığı için gerekli testlerin ve ölçeklerin uygulanamayacağı hastalar



Gereçler

Tüm bireylere mental durumu değerlendirmek için Mini Mental Test, (MMT) dengeyi değerlendirmek için Berg Denge Ölçeği (BDÖ) ve Süreli Kalk ve Yürü Testi (SKYT), yaşam kalitesini değerlendirmek için Kısa Form- 36 (KF-36) uygulandı. Bireylerin fonksiyonel durumu fonksiyonel ambulasyon skalası (FAS) ile belirlendi. Depresyonu değerlendirmek için demanslı hastalara Cornell Demansta Depresyon Ölçeği (CDDÖ), sağlıklı gönüllülere ise Geriatrik Depresyon Ölçeği (GDÖ) uygulandı.

Standardize Mini Mental Test (SMMT)

Mental durumu değerlendirmek için SMMT kullanıldı. SMMT, kognitif fonksiyonları beş ayrı bölümde (oryantasyon, kayıt, dikkat-hesaplama, hatırlama ve lisan) değerlendiren bir ölçektir. İlk kez Folstein ve ark.(54) tarafından geliştirilmiştir. Türk toplumunda hafif demans tanısında geçerli ve güvenilir olduğu saptanmıştır (55). Test, günlük pratikte kolaylıkla uygulanabilir ve yaşlılarda kognitif fonksiyon taraması için oldukça uygundur. Toplam skor 30'dur. Yirmi dört ve altında puan alanlar demans açısından değerlendirilmelidir (54).

Süreli Kalk ve Yürü Testi (SKYT)

Kişiden oturduğu sandalyeden kalkması, 3 metre güvenli ve normal hızıyla yürümesi, dönmesi, geri yürümesi, tekrar sandalyeye oturması istenir ve süre saniye cinsinden kaydedilir. Test, hastanın ayakları yerde düz ve kolları sandalyenin kol dayama yerinde durur pozisyonda iken başlatılır. Üç tekrar yapıp, en iyi sonuç kaydedilir (56).

Kısa Form (KF-36)

Yaşam kalitesini değerlendirmek için KF-36 kullanıldı. Bu ölçek, 1987 yılında Ware ve ark. (57) tarafından geliştirilen, Türkiye'de geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 1999 yılında Koçyiğit ve ark. (58) tarafından yapılmış olan bir değerlendirme aracıdır. Ölçek, 36 maddeden oluşmaktadır ve bunlar

8 boyutun ölçümünü sağlamaktadır; fiziksel fonksiyon (FF) (10 madde), sosyal fonksiyon (SF) (2 madde), fiziksel rol kısıtlılığı (FRK) (4 madde), emosyonel rol kısıtlılığı (ERK) (3 madde), mental sağlık (MS) (5 madde), enerji/vitalite (E) (4 madde), ağrı (A) (2 madde), sağlığın genel algılanması (GS) (5 madde) (59). Alt ölçekler sağlığı 0 ile 100 arasında değerlendirmektedir ve 0 kötü sağlık durumunu gösterirken, 100 iyi sağlık durumuna işaret etmektedir. Sonuçta her alt ölçek için ayrı ayrı puanlar elde etmek olanaklıdır. KF-36, sağlık durumunun olumsuz olduğu kadar olumlu yönlerini de değerlendirmektedir. Alt ölçeklerin puanları 0-100 arasında değişmektedir. Yüksek puan iyi sağlık durumunu göstermektedir. Ölçeğin toplam puanının hesaplanması söz konusu değildir. Çalışmada, hem ayrı ayrı 8 komponentin puanları hem de Fiziksel komponent özet (FKÖ), Mental komponent özet (MKÖ) olmak üzere iki komponent üzerinden toplam skorlar değerlendirilmiştir.

Fonksiyonel Aktivite Skoru (FAS)

Hastaların ambulasyon düzeyleri 'Massachusetts General Hospital' tarafından geliştirilen FAS ile belirlendi. FAS 0-5 arasında toplam 6 kategoride değerlendirilir. 0 yatak düzeyini, 5 ambulasyonda tam bağımsızlığı gösterir. FAS cihaz ve desteklerden çok kişi yardımını değerlendiren bir skaladır (60).

Berg Denge Ölçeği (BDÖ)

Dengeyi değerlendirmek için Berg Denge Ölçeği (BDÖ) kullanıldı. Bu test kişilerin fonksiyonel aktivitelerini yaparken, dengelerini sürdürebilme yeteneklerini değerlendirmektedir (61). Test destek zemini azaltılarak zorlaştırılmaktadır. Bu denge testi 14 maddeden oluşmaktadır ve her bir bölüm 0 (kötü) ile 4 (en iyi) arasında derecelendirilerek, oturmadan ayağa kalkma, ayaklar bitişik olarak ayakta durma, tandem pozisyonunda ayakta durma, tek bacak üzerinde dengede kalma gibi pozisyonlar sırasındaki bağımlılık ve/veya bağımsızlık düzeyini ve kişinin pozisyon değişikliği yapabilmesini ölçer. BDÖ'den alınan en yüksek puan, en iyi dengeyi

göstermektedir. 0-20 yüksek risk, 21-40 orta risk ve >41 düşük riski göstermektedir. Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması ve ölçeğin Türkçe versiyonu bulunmaktadır (62).

Geriatrik Depresyon Ölçeği (GDÖ)

Ölçek Yesavage ve ark. (63) tarafından geliştirilmiş ve Ertan ve ark. (64) tarafından Türkçe versiyonunun geçerlilik ve güvenilirliği yapılmıştır. Kendini bildirim türü bir ölçek olup 30 maddeden oluşmakta ve soruların evet/hayır biçiminde yanıtlanması istenmektedir. Puanın yüksek olması depresif belirti düzeyinin yüksek olması anlamına gelmektedir.

Cornell Demansta Depresyon Ölçeği (CDDÖ)

Alexopoulos ve ark. (65) tarafından geliştirilmiş olup demanslı bireyler ve bakım verenleriyle yapılan ayrı ayrı görüşmeler sonucunda klinisyen tarafından doldurulan bir ölçektir. Duygu durumla ilişkili bulgular, davranışsal değişiklikler, fiziksel bulgular, döngüsel fonksiyonlar ve düşünsel değişiklikleri değerlendiren, 5 alt grupta toplanan 19 maddeden oluşmaktadır. Her madde 0, 1, 2 olarak puanlanır. "0" belirti yok, "1" hafif ya da orta derecede belirti ve "2" belirtinin şiddetli olduğunu gösterir. 8 ve üzerindeki toplam puan depresyonu düşündürmektedir. Türkçe versiyonunun geçerlilik ve güvenilirliği yapılmıştır (66).

İstatistiksel Analiz

Verilerin istatistiksel analizi IBM SPSS 21 istatistik paket programında yapıldı. Verilerin normal dağılıp dağılmadığı Shapiro-Wilk testi ile incelendi. Normal dağılıma uygunluk gösteren sürekli değişkenler için betimleyici istatistikler ortalama \pm standart sapma, normal dağılıma uygunluk göstermeyenler için ise medyan(minimum-maksimum) olarak verilmiştir. Gruplar arası karşılaştırmalarda normal dağılıma uygunluk gösteren veriler için; bağımsız örneklem için t testi, normal dağılıma uygunluk göstermeyen veriler için Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. İki'den fazla grubu karşılaştırmak için normal dağılıma uygunluk göstermeyen değişkenler için Kruskal-Wallis testi kullanılmıştır. Nitel değişkenler için ki-kare testi (Pearson Chi-Square) kullanılmıştır. Çalışmada anlam düzeyi $\alpha=0.05$ olarak alınmıştır. Sürekli değişkenlerin karşılaştırmasında normal dağılıma uygunluk göstermediği için Spearman korelasyon analizi yapılmıştır.

3. BULGULAR

Çalışmamız, Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon bölümünde 104 erken evre demanslı, 131 sağlıklı kontrol olmak üzere toplam 235 olgu üzerinde yapıldı.

Demografik verilerde eğitim düzeyi dışındaki parametrelerde (yaş, cinsiyet, kilo, boy ve VKİ, medeni durum, ek hastalık ve ek ilaç kullanımı) istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı. Eğitim düzeyi sağlıklı kontrol grubunda daha yüksekti. Eğitim düzeyi ile denge ilişkisi değerlendirildiğinde eğitim düzeyi arttıkça dengenin arttığı ve bunun istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu ($p < 0,001$).

Hastaların Fiziksel Özelliklerinin Dağılımı

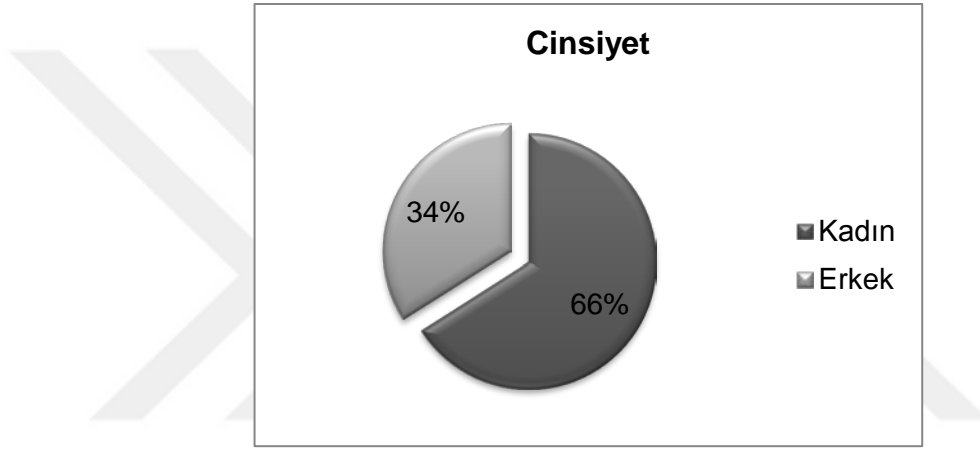
Çalışmaya katılan olguların; yaş ortanca değeri demanslı bireylerde 72 (65-87), sağlıklı kontrol grubunda 71(65-92), kilo ortanca değeri demanslılarda 78 kg(43 kg-100 kg) sağlıklılarda 75 kg(50 kg-110 kg), boy ortanca değeri her iki grupta da 162 cm, VKİ ortanca değeri demanslılarda 29(16-39), sağlıklılarda 28(19-40) idi. Olguların %66'sı kadın, %34'ü erkekti. Yaş, boy, kilo, VKİ ve cinsiyet dağılımı tablo-3 ve tablo-4'de görülmektedir.

Tablo-3: Fiziksel Özelliklerin Dağılımı

Özellikler (n=235)	Sağlıklı (n=131)	Demanslı (n=104)	p değeri
Yaş	71(65-92)	72(65-87)	0,327
Kilo(kg)	75(50-110)	78(43-100)	0,135
Boy(cm)	162(146-185)	162(148-176)	0,485
VKİ	28(19-40)	29(16-39)	0,168

Tablo-4: Cinsiyet Dağılımı

Özellikler (n=235)		Sağlıklı (n=131)	Demanslı (n=104)	%	p değeri
Cinsiyet	Kadın	86	69	66	0,911
	Erkek	45	35	34	



Şekil-1: Cinsiyet Dağılımı

Hastaların Sosyal ve Demografik Özelliklerinin Dağılımı

Çalışmadaki olguların %70,2'si evli, %29,8'i duldu. Medeni durum açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu. Eğitim durumunu değerlendirdiğimizde %5,1'i okuryazar değildi. İlköğretim mezunları %40,4 ile en yüksek oranı oluşturdu. Ortaöğretim mezunları %31,1 yükseköğretim mezunları %4,3 idi. Demanslı hastaların eğitim düzeyi istatistiksel olarak anlamlı derecede düşüktü. Olguların sosyal ve demografik özellikleri tablo-5'de görülmektedir.

Tablo-5: Olguların Sosyal ve Demografik Özelliklerinin Dağılımı

Özellikler (n=235)		Sağlıklı (n=131)	Demanslı (n=104)	%	p değeri
Medeni durum	Evli	96	69	70,2	0,248
	Dul	35	35	29,8	
Eğitim düzeyi	Okuryazar değil	5	7	5,1	0,010
	Okuryazar	17	28	19,1	
	İlköğretim	54	41	40,4	
	Ortaöğretim	46	27	31,1	
	Yükseköğretim	9	1	4,3	

Hastaların Sistemik Hastalık Varlığı ve İlaç Kullanımının Dağılımı

Çalışmadaki olguların %82,1'inde sistemik hastalık mevcuttu ve %81,7'si ilaç kullanıyordu. Olguların sistemik hastalık varlığı ve ilaç kullanımı tablo-6'da görülmektedir.

Tablo-6: Olguların Sistemik Hastalık Varlığı ve İlaç Kullanımı

Özellikler (n=235)		Sağlıklı (n=131)	Demanslı (n=104)	%	p değeri
Sistemik hastalık	Yok	28	14	17,9	0,116
	Var	103	90	82,1	
İlaç kullanımı	Yok	28	15	18,3	0,171
	Var	103	89	81,7	

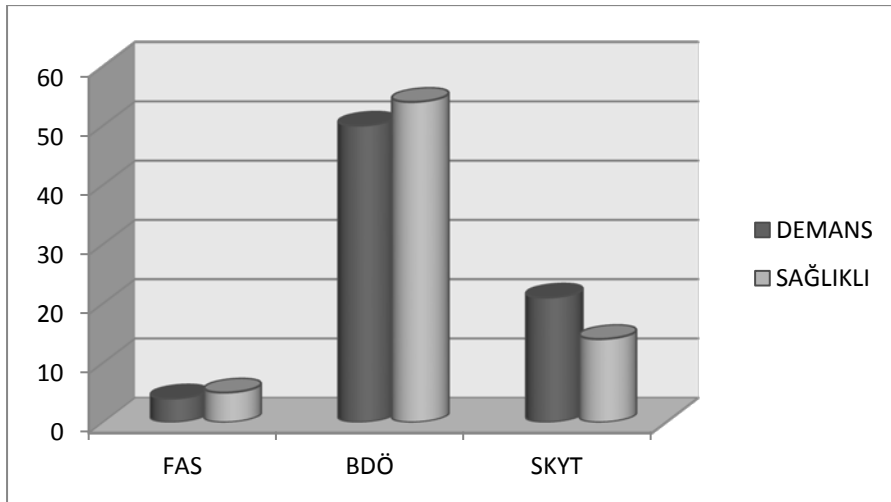
Gruplar arası fonksiyonel durum, dengenin değerlendirilmesi

Demanslı grupta, SKYT istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek, FAS ve BDÖ de anlamlı derecede düşüktü. Gruplar arası parametrelerin değerlendirilmesi Tablo-7'de görülmektedir.

Tablo-7: Gruplar arası değerlendirme

	Sağlıklı	Demanslı	p değeri
FAS	5(4-5)	4(4-5)	<0,001
SKYT	14(6-40)	21(10-38)	<0,001
BDÖ	54(36-56)	50(40-56)	<0,001
SMMT	28(22-30)	22(20-24)	<0,001

FAS: Fonksiyonel ambulasyon skalası, SKYT: Süreli kalk yürü testi, BDÖ: Berg denge ölçeği, SMMT: Standardize mini mental test. Veriler ortalama \pm standart sapma ya da ortanca (minimum: maksimum) şeklinde verilmiştir.



FAS: fonksiyonel ambulasyon skalası, BDÖ: Berg denge ölçeği, SKYT: süreli kalk yürü testi

Şekil-2: Gruplar arası FAS, BDÖ ve SKYT değerlendirilmesi

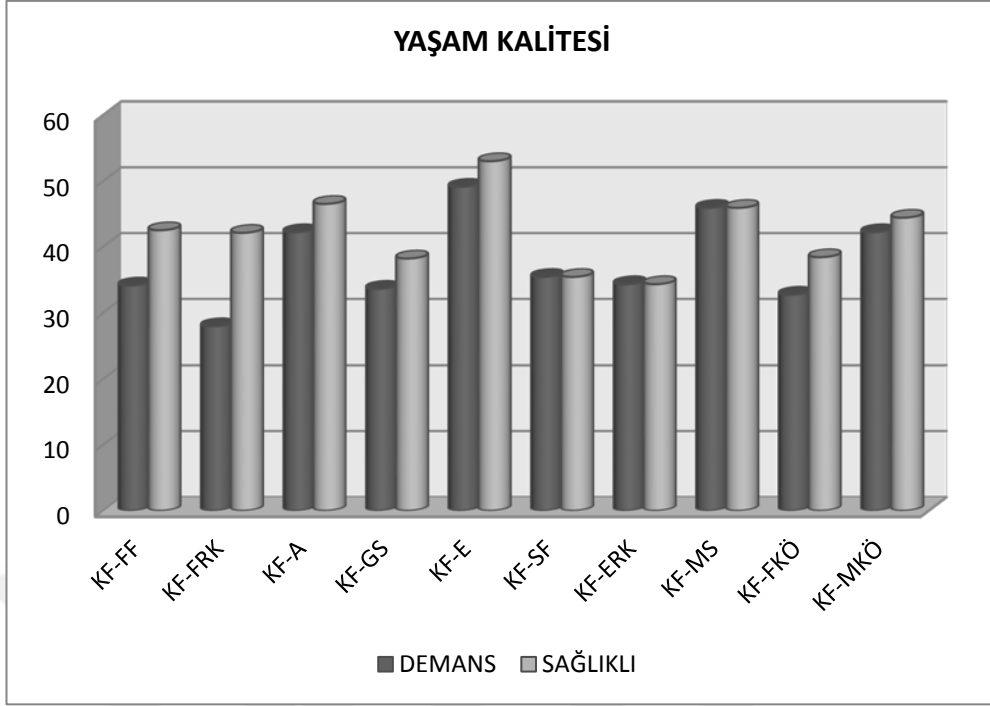
Gruplar Arası Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi

Demanslı grupta, KF-36'nın alt parametrelerinden ağrı, genel sağlık ve sosyal fonksiyon dışındaki bütün alt parametreleri ve özet skorları istatistiksel olarak anlamlı derecede düşüktü. Gruplar arası parametrelerin değerlendirilmesi Tablo-8'de görülmektedir.

Tablo-8: Gruplar arası yaşam kalitesinin değerlendirilmesi

	Sağlıklı	Demanslı	p değeri
KF-FF	42,5(15,2-57,1)	34,1(17,3-50,9)	<0,001
KF-FRK	42,1(28-56,2)	28(28-56,2)	<0,001
KF-A	46,5(25,1-62,7)	42,2(29,3-62,7)	0,185
KF-GS	38,2(17,2-60,3)	33,6(17,2-53,2)	0,052
KF-E	53(27,8-70,4)	49,1(30,1-63,3)	<0,001
KF-SF	35,4(19,1-57,1)	35,4(13,7-57,1)	0,065
KF-ERK	34,3(23,7-55,3)	34,3(23,7-44,8)	<0,001
KF-MS	45,9(20,9-61,8)	45,9(25,5-57,3)	0,035
KF-FKÖ	38,4(23,6-57,5)	32,7(17,6-51)	<0,001
KF-MKÖ	44,4±5,6	42,2±5,58	0,004

KF: Kısa Form FF: Fiziksel fonksiyon, FRK: Fiziksel rol kısıtlanması, A: Ağrı, SF: Sosyal fonksiyon, MS: Mental sağlık, ERK: Emosyonel rol kısıtlanması, E: Enerji, GS: Genel sağlık, FKÖ: Fiziksel komponent özet, MKÖ: Mental komponent özet. Veriler ortalama ± standart sapma ya da ortanca (minimum: maksimum) şeklinde verilmiştir.



KF: Kısa Form FF: Fiziksel fonksiyon, FRK: Fiziksel rol kısıtlanması, A: Ağrı, SF: Sosyal fonksiyon, MS: Mental sağlık, ERK: Emosyonel rol kısıtlanması, E: Enerji, GS: Genel sağlık, FKÖ: Fiziksel komponent özet, MKÖ: Mental komponent özet.

Şekil-3: Gruplar Arası Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi

Yaş Grubuna Göre Değerlendirme

65-74 yaş arası genç yaşlı, 75-84 yaş arası orta yaşlı ve 85 yaş üzeri ileri yaşlı olarak gruplandırılarak, her iki grup içinde ve gruplar arasında değerlendirilmesi yapıldı.

Sağlıklı grupta FAS ve BDÖ ileri yaşlılarda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulundu, diğer parametrelerde ise farklılık saptanmadı (Tablo-9 ve Tablo-10).

Tablo-9: Sağlıklı bireylerde yaş grubuna göre FAS, BDÖ, SKYT ve SMMT

Sağlıklı grup (n=131)	Genç (n =84)	Orta (n =40)	İleri (n=7)	p değeri
FAS	5(4-5)	5(4-5)	4(4-5)	0,012
SKYT	13,5(6-40)	14(9-32)	18(12-30)	0,439
BDÖ	55(36-56)	53(42-56)	50(50-54)	<0,001
SMMT	28(22-30)	28(24-30)	28(26-30)	0,696

FAS: Fonksiyonel ambulasyon skalası, SKYT: Süreli kalk yürü testi, BDÖ: Berg denge ölçeği, SMMT: Standardize mini mental test. Veriler ortanca (minimum: maksimum) şeklinde verilmiştir.

Tablo-10: Sağlıklı bireylerde yaş grubuna göre KF-36

Sağlıklı grup (n=131)	Genç (n =84)	Orta (n =40)	İleri (n=7)	p değeri
KF-FF	46,7(15,2-57,1)	40,4(17,3-55)	38,3(34,1-44,6)	0,126
KF-FRK	35(28-56,2)	42,1(28-56,2)	35(28-56,2)	0,385
KF-A	46,5(25,1-62,7)	42,2(33,2-55,9)	37,5(37,5-51,6)	0,335
KF-GS	38,2(17,2-60,3)	38,2(19,5-50,9)	28,9(24,2-43,9)	0,364
KF-E	51,4(27,8-70,4)	53,8(37,2-60,9)	53,8(46,7-60,9)	0,683
KF-SF	40,9(19,1-57,1)	35,4(24,6-46,3)	35,4(30-46,3)	0,191
KF-ERK	34,3(23,7-55,3)	44,8(23,7-55,3)	34,3(23,7-55,3)	0,165
KF-MS	45,9(20,9-61,8)	47(27,7-52,7)	48,2(43,6-57,3)	0,647
KF-FKÖ	39,9(23,6-57,5)	36,5(23,7-52,7)	32,2(29,3-45,8)	0,174
KF-MKÖ	44,4(29,1-55,2)	45,4(31,2-54,8)	44,1(39,4-54,3)	0,195

KF: Kısa Form FF: Fiziksel fonksiyon, FRK: Fiziksel rol kısıtlanması, A: Ağrı, SF: Sosyal fonksiyon, MS: Mental sağlık, ERK: Emosyonel rol kısıtlanması, E: Enerji, GS: Genel sağlık, FKÖ: Fiziksel komponent özet, MKÖ: Mental komponent özet. Veriler ortanca (minimum: maksimum) şeklinde verilmiştir.

Demanslı grupta; FAS, SKYT ve BDÖ'de anlamlı farklılık bulundu. KF-36 alt parametrelerinden FRK, GS ve ERK dışındaki parametrelerde istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı. SKYT genç yaşlıda düşük, FF ve FKÖ orta yaşlıda düşük, FAS, BDÖ, SMMT, A, E, SF, MS ve MKÖ ise ileri yaşlıda düşük bulundu (Tablo-11 ve Tablo-12).

Tablo-11: Demanslı bireylerde yaş grubuna göre FAS, BDÖ, SKYT ve SMMT

Demanslı grup (n=104)	Genç (n =65)	Orta (n =34)	İleri (n=5)	p değeri
FAS	5(4-5)	4(4-5)	4(4-5)	0,002
SKYT	19(10-33)	25(12-38)	26(22-33)	<0,001
BDÖ	52(40-56)	48,5(40-56)	48(48-50)	<0,001
SMMT	23(20-25)	22(20-25)	21(20-22)	0,009

FAS: Fonksiyonel ambulasyon skalası, SKYT: Süreli kalk yürü testi, BDÖ: Berg denge ölçeği, SMMT: Standardize mini mental test. Veriler ortanca (minimum: maksimum) şeklinde verilmiştir.

Tablo-12: Demanslı bireylerde yaş grubuna göre KF-36

Demanslı grup (n=104)	Genç (n =65)	Orta (n =34)	İleri (n=5)	p değeri
KF-FF	36,2(17,3-50,9)	29,9(17,3-48,8)	34,1(29,9-42,5)	0,002
KF-FRK	28(28-56)	28(28-56)	28(28-35)	0,852
KF-A	46,5(29-62,7)	37,5(29-55,9)	33,2(29,3-51,6)	0,008

KF-GS	36,8(17,2-53,2)	31,2(17,2-50,9)	26,5(17,2-38,2)	0,089
KF-E	49,1(30,1-63,3)	44,3(32,5-58,5)	32,5(32,5-49,1)	0,002
KF-SF	40,9(13,7-57,1)	35,4(19,1-46,3)	30(24,6-40,9)	<0,001
KF-ERK	34,3(27,7-44,8)	34,3(23,7-44,8)	34,3(23,7-34,3)	0,718
KF-MS	45,9(25,5-57,3)	42,5(27,7-55)	39(30-41,4)	0,003
KF-FKÖ	34,6(17,8-51)	28(17,6-49,5)	31(24,4-39)	0,007
KF-MKÖ	43,9(29,2-52,2)	41,7(25,9-54)	38,2(30,9-40)	0,011

KF: Kısa Form FF: Fiziksel fonksiyon, FRK: Fiziksel rol kısıtlanması, A: Ağrı, SF: Sosyal fonksiyon, MS: Mental sağlık, ERK: Emosyonel rol kısıtlanması, E: Enerji, GS: Genel sağlık, FKÖ: Fiziksel komponent özet, MKÖ: Mental komponent özet. Veriler ortanca (minimum: maksimum) şeklinde verilmiştir

Tüm bireylerde ise FAS, SKYT, BDÖ, FF, A, GS, SF, FKÖ de anlamlı farklılık saptandı. FAS, BDÖ, A, SF ve FKÖ ileri yaşlıda düşük, SKYT genç yaşlıda düşük, FF orta yaşlıda düşük bulundu.

Korelasyon analizleri

1-FAS ile SKYT, BDÖ, SMMT ve KF-36'nın değerlendirilmesi

FAS ile; SKYT arasında kuvvetli negatif ilişki ($r = -0,769$) bulundu. FAS ile BDÖ ve SMMT arasında pozitif ilişki saptandı. FAS ile KF-36'nın tüm alt parametreleri ve özet skorları arasında da pozitif ilişki bulundu (Tablo-13).

2-SKYT ile BDÖ, SMMT ve KF-36'nın değerlendirilmesi

SKYT ile; BDÖ arasında kuvvetli negatif ilişki $r = -0,728$ bulunurken, SKYT ile SMMT arasında negatif ilişki $r = -0,582$ ve KF-36'nın tüm alt parametreleri ve özet skorları arasında negatif ilişki bulundu (Tablo-13).

3-BDÖ ile SMMT ve KF-36'nın değerlendirilmesi

BDÖ ile; SMMT($r = 0,530$) ve KF-36'nın tüm alt parametreleri ve özet skorları arasında pozitif ilişki bulundu (Tablo-13).

Tablo-13: Korelasyon analizleri

	FAS		SKYT		BDÖ		SMMT	
	r	p	r	p	r	p	r	p
FAS	1,000	-	-0,769	<0,001	0,680	<0,001	0,490	<0,001
SKYT	-0,769	<0,001	1,000	-	-0,728	<0,001	-0,582	<0,001
BDÖ	0,680	<0,001	-0,728	<0,001	1,000	-	0,530	<0,001
SMMT	0,490	<0,001	-0,582	<0,001	0,530	<0,001	1,000	-
KF-FF	0,611	<0,001	-0,672	<0,001	0,699	<0,001	0,479	<0,001
KF-FRK	0,451	<0,001	-0,517	<0,001	0,456	<0,001	0,432	<0,001
KF-A	0,431	<0,001	-0,428	<0,001	0,479	<0,001	0,176	0,007
KF-GS	0,379	<0,001	-0,393	<0,001	0,454	<0,001	0,216	0,001
KF-E	0,446	<0,001	-0,456	<0,001	0,532	<0,001	0,344	<0,001
KF-SF	0,461	<0,001	-0,444	<0,001	0,493	<0,001	0,219	0,001
KF-ERK	0,279	<0,001	-0,322	<0,001	0,298	<0,001	0,326	<0,001
KF-MS	0,301	<0,001	-0,323	<0,001	0,414	<0,001	0,246	<0,001
KF-FKÖ	0,620	<0,001	-0,670	<0,001	0,692	<0,001	0,397	<0,001
KF-MKÖ	0,267	<0,001	-0,277	<0,001	0,324	<0,001	0,262	<0,001

FAS: Fonksiyonel ambulasyon skalası, SKYT: Süreli kalk yürü testi, BDÖ: Berg denge ölçeği, SMMT: Standardize mini mental test, KF: Kısa Form FF: Fiziksel fonksiyon, FRK: Fiziksel rol kısıtlanması, A: Ağrı, SF: Sosyal fonksiyon, MS: Mental sağlık, ERK: Emosyonel rol kısıtlanması, E: Enerji, GS: Genel sağlık, FKÖ: Fiziksel komponent özet, MKÖ: Mental komponent özet. r: korelasyon katsayısı

4-CDDÖ ile FAS, SKYT, BDÖ, SMMT ve KF-36'nın değerlendirilmesi

Demanslı hastalarda depresyonu değerlendirmede kullandığımız CDDÖ ile FAS, BDÖ ve SMMT arasında negatif ilişki, CDDÖ ve SKYT arasında pozitif ilişki saptandı. CDDÖ ile KF-36 alt parametrelerinden FRK ve ERK dışındaki bütün parametrelerde ve özet parametrelerinde negatif ilişki bulundu. CDDÖ ortanca değeri 7(0-28) idi, 104 hastadan 40'ında ≥ 8 puan

(%38) saptandı. Depresif semptomları olan demanslı hastaların; yürüme hızı, fonksiyonelliği, dengesi, yaşam kalitesi ve mental düzeyi düşük bulundu. (Tablo-14 ve Tablo-15)

5-GDÖ ile FAS, SKYT, BDÖ, SMMT ve KF-36'nın değerlendirilmesi

Sağlıklı gönüllülerde depresyonu değerlendirmede kullandığımız GDÖ ile SKYT arasında pozitif ilişki saptanırken ($r=0,530$); FAS, BDÖ, SMMT ve KF-36'nın tüm alt parametreleri ve özet skorları arasında negatif ilişki bulundu. GDÖ ortanca değeri 6(0-27) idi, 131 sağlıklı kontrolün 18'inde >13 puan (%13.7) saptandı. Sağlıklı kontrol grubunda da depresif semptomları olan olguların; yürüme hızı, fonksiyonelliği, dengesi, yaşam kalitesi ve mental düzeyi düşük bulundu. (Tablo-14 ve Tablo-15)

Tablo-14: Depresyon ölçeği ile fonksiyonel durumun, dengenin, yürümenin ve mental durumun korelasyonu

	FAS		BDÖ		SKYT		SMMT	
	r	p	r	p	r	p	r	p
CDDÖ	-0,248	0,011	-0,469	<0,001	0,291	0,003	-0,165	0,093
GDÖ	-0,359	<0,001	-0,448	<0,001	0,530	<0,001	-0,258	0,003

CDDÖ: Cornell demansta depresyon ölçeği, GDÖ: Geriatrik depresyon ölçeği, FAS: Fonksiyonel ambulasyon skalası, SKYT: Süreli kalk yürü testi, BDÖ: Berg denge ölçeği, SMMT: Standardize mini mental test, r:korelasyon katsayısı

Tablo-15: Depresyon ölçekleri ile yaşam kalitesinin korelasyonu

		CDDÖ	GDÖ
FF	r	-0,465	-0,452
	p	<0,001	<0,001
FRK	r	0,071	-0,354
	p	0,475	<0,001
A	r	-0,274	-0,373
	p	0,005	<0,001
GS	r	-0,363	-0,320
	p	<0,001	<0,001
E	r	-0,525	-0,448
	p	<0,001	<0,001
SF	r	-0,432	-0,449
	p	<0,001	<0,001
ERK	r	-0,025	-0,186
	p	0,805	0,033
MS	r	-0,524	-0,392
	p	<0,001	<0,001
FKÖ	r	-0,341	-0,471
	p	<0,001	<0,001
MKÖ	r	-0,456	-0,336
	p	<0,001	<0,001

CDDÖ: Cornell demansta depresyon ölçeği, GDÖ: Geriatrik depresyon ölçeği, , FF: Fiziksel fonksiyon, FRK: Fiziksel rol kısıtlanması, A: Ağrı, E: Enerji, GS: Genel sağlık, SF: Sosyal fonksiyon, MS: Mental sağlık, ERK: Emosyonel rol kısıtlanması, FKÖ: Fiziksel komponent özet, MKÖ: Mental komponent özet. r: korelasyon katsayısı

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Demans, öğrenme, bellek, dil, yürütücü işlevler, karmaşık dikkat, algısal-motor fonksiyon ve sosyal kognisyon gibi bir veya daha fazla bilişsel alanı kapsayan bilişsel azalma ile karakterize bir hastalıktır (1). Demansta etkilenen bilişsel işlevler, fonksiyonel kısıtlılıklara da neden olmaktadır. Bilişsel bozukluklara yürüme ve denge bozuklukları eşlik etmektedir. Yürüme dikkat ve yönetimsel fonksiyonlarla ilişkili olduğu için bilişsel fonksiyonlardaki değişme, düşme riskini arttırmaktadır (36). Düşme; yaralanma, kırık, immobilité, düşme korkusu ve depresyon ile sonuçlanmaktadır. Demanslı bireylerde depresif ve davranışsal belirtiler, yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir (42).

Demans gelişiminde, en önemli risk faktörü ileri yaştır. Hastaların büyük çoğunluğu 65 yaşın üzerinde tanı almaktadır. Demans semptomları, başlangıçta hafif olmakla birlikte hastalığın ilerleyen aşamalarında daha belirgin hale gelmektedir. Orta ve ileri evre demanslılarda, iletişim becerileri ileri derecede kısıtlanmakta aynı zamanda fonksiyonel kısıtlanma ile birlikte hasta tekerlekli sandalyeye veya yatağa bağımlı hale gelmektedir. Bu nedenle çalışmayı 65 yaş üstü erken evre demanslı hastalar ve yaş açısından benzer kontrol grubu üzerinde yaptık. Çalışmamızda yaş ortanca değeri demanslı hastalarda 72(65-87), sağlıklı kontrol grubunda ise 71(65-92) idi. Literatür ile uyumluydu (15). Gruplar arasında yaş açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu (Tablo-3). Çalışmaya katılan olguların %66'sı kadın %34'ü erkekti. Sosyodemografik verilerde eğitim düzeyi dışında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu (Tablo-4 ve Tablo-5). Demografik verilerin benzer dağılımda olmasının diğer değişenlerin daha objektif değerlendirilmesine olanak sağladığını düşünmekteyiz.

Demanslı bireylerde, kognitif bozukluk fonksiyonel kısıtlılıkları da beraberinde getirmektedir. Bireyi dışa bağımlı hale getirmesi açısından en önemli kısıtlılık da yürümenin bozulmasıdır. Çalışmamızda demanslı grupta, SKYT istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulundu (Tablo-7). Yani demanslı bireylerde yürüme hızı yavaştı. Literatürde birçok çalışmada da yüksek SKYT zamanı, genel kognisyon, yürütücü işlevler ve bellek testlerinde düşüklük ve daha yavaş işlem hızı ile ilişkili bulunmuştur (40). Atkinson ve ark. (15) 2349 yaşlı hasta (yaş ortalaması 75,6±2,9 yıl) ile yaptıkları çalışmalarında yürüyüş hızı azalan ve yürüyüşü bozulmuş olan yaşlıların kognitif performans testlerinden (modifiye mini mental test ve yürütücü fonksiyon testi: saat çizme testi gibi) daha düşük değerler aldıklarını bildirmişlerdir. Dolayısıyla yürüyüş bozukluklarının kognitif performansta azalmanın habercisi olabileceğini öne sürmüşlerdir. Rosano ve ark. (27) 3075 katılımcı ile yaptıkları çalışmalarında yürüyüş hızı, sandalyeden doğrulma ve ayakta durma gibi fiziksel fonksiyonlar ile modifiye mini-mental test ve sağlam durum sembol testinden oluşan kognitif fonksiyonları değerlendirdikleri testler arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Modifiye mini mental test ve sağlam durum sembol testi ile fiziksel fonksiyonların değerlendirildiği ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlılık oluşturan ilişki bulunduğunu bildirmişlerdir. Ayrıntılı alınan öykü kognitif fonksiyonlarda azalma ile yürüme bozuklukları arasındaki ilişkiyi belirlemekte yardımcı olmaktadır. Montero-Odasso ve ark. (28), yavaş yürüme hızının, demansa dönüşüm açısından önemli bir belirteç olabileceğini bildirmişlerdir. Çeşitli çalışmalarda bildirilen ve bizim çalışmamızda da elde ettiğimiz veriler doğrultusunda; yürüme hızında azalmanın, kognitif bozulma ile ilişkili olduğunu ve kognitif bozulmayı değerlendirmede erken dönemde kullanılabileceğini düşünmekteyiz.

Demansta; oturma, ayakta durma ve yürüme dengesini etkileyen, bireyin dışa bağımlılığını arttıran birçok faktör bulunmaktadır. Genel kognisyonda bozulma, yaşlanma ile birlikte olan postüral değişiklikler, görme işitme problemleri, eşlik eden sistemik hastalıklar, kas güçlerinde azalma, yürüme hızında azalma, zamanla gelişen yürüme bozuklukları bunlar arasında sayılabilir. Çalışmamızda demanslı grupta FAS ve BDÖ istatistiksel

olarak anlamlı derecede düşük bulundu (Tablo-7). Yani demanslı bireylerin fonksiyonelliği ve dengesi kontrol grubuna göre daha kötüydü. Gras ve ark.'ın (67) çalışmasında 13 erken evre demanslı (Alzheimer tipi) ve 13 kontrol olmak üzere 26 olguya denge ve yürüme testleri uygulanmıştır. Demanslı grup dengeyi değerlendirmede kullanılan Romberg testinde göz açık ve göz kapalı olarak daha kısa süre kalabilmiştir. Yine demanslı grupta SKYT süresi daha uzun bulunmuştur. Demanslı bireylerde yürüme bozuklukları gözlenmiş, duruş fazının daha uzun olduğu, adım uzunluğunun ise daha kısa olduğu gösterilmiştir. 10 metre yürüme hızı düz ve engebeli zeminde kontrol grubundan düşük bulunmuştur. Kato-Narito ve ark. (68) hafif ve orta AH'de denge, düşme ve fonksiyonel durumun ilişkisini 48 AH (25 hafif AH, 23 orta AH) ve 40 kontrol üzerinde değerlendirmişlerdir. Çalışmada BDÖ, Demans disabilite anketi kullanılmış ve son 12 ay içindeki düşme öyküsü not edilmiştir. Orta AH'de denge ve fonksiyonel kapasite daha düşük bulunmuştur. AH'de denge bozukluğunun düşme ile ilişkili olduğu bildirilmiştir, ancak fonksiyonel kapasitedeki azalmanın düşme ile ilişkisi gösterilememiştir. Sonuçta AH'de denge bozukluğu düşme ile ilişkili bulunmuştur ama fonksiyonel kapasite ile ilişkili bulunmamıştır. Bu farklılığın, çalışmaya orta evre demanslıların da alınmasından veya fonksiyonel değerlendirme ölçeğinin farklılığından kaynaklanabileceğini düşünmekteyiz.

Yaşam kalitesine baktığımızda, demansta yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen birçok faktörün olduğunu görüyoruz. Mental kapasitenin azalması, fiziksel yetersizliklerin artması kişiyi kısa süre içinde en iyi ihtimalle bir kişinin gözetimi altında bulunmaya zorlamaktadır. Çalışmamızda demanslı grupta, KF-36'nın alt parametrelerinden ağrı, genel sağlık ve sosyal fonksiyon dışındaki bütün alt parametreleri ve özet skorları istatistiksel olarak anlamlı derecede düşüktü (Tablo-8). Literatürde demansta yaşam kalitesini değerlendiren çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Birçok çalışma, depresif ve davranışsal belirtilerin yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etkileri olduğunu göstermektedir (42). Çeşitli aktivitelerle uğraşan demanslı hastalarda yaşam kalitesi, diğerlerinden daha yüksek bulunmuştur (43). Özellikle kişisel hobilerle ilişkili aktivitelerde bulunanlarda yaşam kalitesi daha yüksektir (44).

Aksine düşük yaşam kalitesinin de tüm gün uyuma, hiçbir şeyle uğraşmadan oturma veya ayakta durma gibi pasif aktivitelerle ilişkili olduğu gösterilmiştir (45). Leon-Salas ve ark. (69) demansta komorbidite ve kronik sağlık problemlerinin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediğini göstermişlerdir. Çalışmada kognitif durumun yaşam kalitesi üzerinde önemli rolü olduğu belirtilmiş ve günlük yaşam aktivitelerinin yaşam kalitesi üzerine olumlu etkisi bildirilmiştir. Kuo ve ark. (70) kendi evinde yaşayan yaşlı demanslı bireylerde yaşam kalitesinin, bakım merkezlerinde yaşayanlardan daha iyi olduğunu bildirmişlerdir. Fiziksel kısıtlılığın yaşam kalitesini olumsuz etkilediği gösterilmiştir (71). Bu çalışmaların sonuçlarına paralel olarak birçok çalışmada da kognitif bozukluğun yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği gösterilmiştir (53,72,73). Bizim çalışmamızın sonuçları da literatürle uyumluydu. Bununla birlikte kognitif bozuklukla yaşam kalitesi arasında ilişki bulunmadığını gösteren çalışmalar da bulunmaktadır. Woods ve ark.'ın (74) yaptığı bir çalışmada yaşam kalitesinin, depresif duygu durum ve benlik algısı ile ilişkili ama kognitif durumla ilişkisiz olduğu bildirilmiştir. Bu çalışmada kognitif durum ile yaşam kalitesi arasında ilişki gösterilememesi, yaşam kalitesinin birçok bileşenden oluşan, değerlendirmesi zor bir kavram olmasına bağlanmıştır.

Değerlendirme parametrelerimizin hemen hemen hepsinde yaş önemli bir değişendi. Bu nedenle, olguları farklı yaş gruplarına göre sınıflandırarak da değerlendirmenin uygun olacağını düşündük. Yaş gruplarına göre değerlendirmede demanslı grupta; FAS, SKYT ve BDÖ'de anlamlı farklılık bulundu (Tablo-11). Yaşam kalitesi ölçeği KF-36'nın alt parametrelerinden fiziksel rol kısıtlılığı, emosyonel rol kısıtlılığı ve genel sağlık dışındaki parametrelerde istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı (Tablo-12). SKYT ileri yaşlıda yüksek, fiziksel fonksiyon ve fiziksel komponent özet orta yaşlıda düşük, FAS, BDÖ, SMMT, KF-36'nın alt parametrelerinde ve özet skorlarından ağrı, enerji, sosyal fonksiyon, mental sağlık ve mental komponent özet ise ileri yaşlıda düşük bulundu. Yani ileri yaşlıda fonksiyonellik, denge, mental düzey düşüktü ve yaşam kalitesi ölçeğinin ağrı, enerji, sosyal fonksiyon, mental sağlık ve mental komponent özeti

parametreleri düşük bulundu. Literatürde yaş ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi gösteren çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Smith ve ark. (75) demanslı hastalarda yaşam kalitesini değerlendirdiği çalışmada yaş arttıkça yaşam kalitesinin azaldığını göstermiştir. Bununla birlikte Mjorud ve ark. (76) <79 yaş ve >90 yaş hastalarda yaşam kalitesinin azaldığını göstermişlerdir. Bu çalışmanın sonucunda nöropsikiyatrik semptomların, apatinin, demans evresinin ve GYA' da kısıtlılığın yaşam kalitesini olumsuz etkilediği bildirilmiştir. Yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde yaş önemli bir etken olmakla birlikte, tek etken değildir. Yaşam kalitesi birçok değişenden etkilenmektedir. Bu yüzden bütün değişenlerin toplam etkisinin değerlendirilmesi uygun bir yaklaşım olabilir.

Dengenin diğer parametrelerle ilişkisini belirlemek amacıyla yaptığımız korelasyon analizlerinde dengeyi değerlendirmede kullandığımız BDÖ ile; FAS, SMMT ve KF-36'nın tüm alt parametreleri ve özet skorları arasında pozitif ilişki bulundu. BDÖ ile SKYT arasında ise kuvvetli negatif korelasyon saptandı (Tablo-13). Bauer ve ark. (77) statik postürografi ve yürüme analizi uygulayarak gelecekteki düşme riskinin tahmin edilebileceğini göstermiştir. Düşen grupta yürüme hızının azaldığı, geri geri giderken tek destek zamanının daha kısa olduğu, mediolateral den anteroposteriora salınım amplitüd oranının daha yüksek olduğu gösterilmiştir. Bu çalışmada önceki düşme öyküsü de gelecekteki düşme riski ile ilişkili bulunmuştur. Smee ve ark.'ın (78) çalışmasında BDÖ, psikososyal durum, fiziksel aktivite ve fiziksel fonksiyon ilişkisi değerlendirilmiştir. BDÖ'nün yaşlı bireylerde fiziksel fonksiyon ile ilişkili olduğunu ve bunun düşme riskini değerlendirmede kullanılabileceği gösterilmiştir. Kadınlarda ise psikososyal durumun düşme riskini değerlendirmede kullanılabileceği bildirilmiştir. Bizim çalışmamızın sonucunda da literatür ile uyumlu olarak dengesi azalan bireylerde fonksiyonelliğın ve yaşam kalitesinin azaldığını gösterdik.

Psikososyal durumu etkileyen depresif semptomlar, kişinin yaşam kalitesini olumsuz etkilemekle kalmayıp fiziksel kapasitede ve dengede azalmaya da yol açabilmektedir. Çalışmamızda demanslı hastalarda

depresyonu değerlendirmede kullandığımız CDDÖ ile FAS, BDÖ ve SMMT arasında negatif ilişki, CDDÖ ve SKYT arasında pozitif ilişki saptandı. CDDÖ ile KF-36 alt parametrelerinden FRK ve ERK dışındaki bütün parametrelerde ve özet parametrelerinde negatif ilişki bulundu (Tablo-14 ve Tablo-15). Depresif semptomları olan demanslı bireylerde fonksiyonellik ve denge kötüydü, mental düzey ve yaşam kalitesi düşüktü, yürüme ise yavaştı. Sağlıklı gönüllülerde depresyonu değerlendirmede kullandığımız GDÖ ile SKYT arasında pozitif ilişki saptanırken ($r=0,530$); FAS, BDÖ, SMMT ve KF-36'nın tüm alt parametreleri ve özet skorları arasında negatif ilişki bulundu (Tablo-14 ve Tablo-15). Depresif semptomları olan sağlıklı kontrol grubunda da fonksiyonellik ve denge kötüydü, mental düzey ve yaşam kalitesi düşüktü, yürüme ise yavaştı. Bu sonuç bize depresyonun; denge, fonksiyonellik ve yaşam kalitesi üzerinde en az kognitif fonksiyonlar kadar önemli olduğunu gösterdi. Literatürde de hem demanslı hem de demansı olmayan bireylerde depresyonun denge ve fonksiyonellik üzerine olumsuz etkisi gösterilmiştir. Gabel ve ark. (79) yaşlı, kognitif fonksiyonları benzer 15 majör depresif 17 depresif olmayan iki grubu değerlendirdikleri çalışmada; majör depresyonu olan hastaların çift görevlendirme sırasında adım süresinde, adım hızında ve salınım süresinde artmış değişkenlik olduğunu göstermişlerdir. Bunun yürütücü işlevlerde ve görsel hafızada zayıflık ile ilgili olabileceği sonucuna varmışlardır. Literatürde çalışmamıza paralel olarak erken evre demanslı bireylerde depresyonun yaşam kalitesi üzerine olumsuz etkisini gösteren birçok çalışma bulunmaktadır (74, 80). Bu alışmalar ışığında yaşam kalitesi değerlendirilirken depresif semptomların göz ardı edilmemesi gerektiğini düşünmekteyiz.

Çalışmamızda bazı kısıtlılıklar da vardı. Sosyodemografik verilerde istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmaması ile birlikte eğitim düzeyi sağlıklı kontrol grubunda daha yüksekti. Çalışmalarda eğitim düzeyi yüksek olan bireylerde denge ve yaşam kalitesi daha iyi bulunmuştur. Li ve ark. (81), Marventano ve ark. (82) ve Mjorud ve ark. (76) alışmalarında eğitim düzeyi yüksek olan demanslı bireylerde yaşam kalitesinin daha iyi olduğunu göstermişlerdir. Sağlıklı grupta eğitim düzeyinin yüksek olması neden sonuç

ilişkisi açısından beklenen bir sonuç olmakla birlikte yaşam kalitesini ve dengeyi etkilediği için çalışmamızın bir kısıtlılığıdır.

Çalışmamıza yeterli fonksiyonel kapasiteye sahip bireyler (FAS:4-5) alındı. Fonksiyonel kapasitesi yetersiz olan bireyler çalışma dışında tutuldu. Bununla birlikte sistemik hastalık varlığı dışlama kriterlerinde belirtilmedi. Oysa denge, fonksiyonel durum ve yürüme üzerinde etkili faktörlerden biri de sistemik hastalıklardır (83). Çalışmamızda dışlama kriterlerinde komorbiditelerin belirtilmemiş olması ve denge üzerinde etkili komorbiditelerin ayrıntılı olarak değil de var/yok şeklinde kaydedilmiş olması da çalışmamızın diğer bir kısıtlılığıdır.

Literatür ile uyumlu olarak çalışmamızda da gösterildiği üzere demanslı bireylerde, ilerleyici kognitif bozuklukla birlikte fonksiyonel kısıtlılıklar ve denge bozuklukları görülmektedir. Denge bozuklukları, düşme riskini arttırmaktadır. Dolayısıyla bireyin bağımsızlığını kısıtlamakta, fonksiyonel durum ve yaşam kalitesi üzerine olumsuz etki göstermektedir. Sonuç olarak çalışmamızdan elde ettiğimiz verilerin ışığında demanslı bireylerde gelişebilecek denge bozukluklarının erken aşamada değerlendirilmesinin yaşamsal öneme sahip olduğunu düşünmekteyiz. Bu sayede demanslı bireylerin fonksiyonel durumunu iyileştirmeye ve yaşam kalitesini artırmaya yönelik önlemlerin alınması için fırsat doğacaktır.

KAYNAKLAR

1. American Psychiatric Association, Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-5). Arlington 2013.
2. Hebert LE, Scherr PA, Bienias JL, Bennett DA, Evans DA. Alzheimer disease in the US population: prevalence estimates using the 2000 census. *Arch Neurol*. 2003;60(8):1119-22.
3. Duman B, Demans. In: Bozkurt, A. (Çev. Ed.) Kaplan Sadock Psikiyatri Davranış Bilimleri/ Klinik Psikiyatri. 11.baskı. Güneş Tıp Kitabevleri; 2013. 704.
4. <http://www.tuik.com.tr>.
5. Ballard C, Khan Z, Clack H, Corbett A. Nonpharmacological treatment of Alzheimer disease. *Can J Psychiatry*. 2011;56(10):589-95.
6. Weintraub S, Wicklund AH, Salmon DP. The neuropsychological profile of Alzheimer disease. *Cold Spring Harb Perspect Med*. 2012;2(4):a006171.
7. Lyketsos CG, Carrillo MC, Ryan JM et al. Neuropsychiatric symptoms in Alzheimer's disease. *Alzheimers Dement*. 2011;7(5):532-9.
8. Zhou DH, Wang JY, Li J et al. Study on frequency and predictors of dementia after ischemic stroke: the Chongqing stroke study. *J Neurol*. 2004;251(4):421-7.
9. Duman B, Demans. In: Bozkurt, A. (Çev. Ed.) Kaplan Sadock Psikiyatri Davranış Bilimleri/ Klinik Psikiyatri. 11.baskı. Güneş Tıp Kitabevleri; 2013. 716.
10. Duman B, Demans. In: Bozkurt, A. (Çev. Ed.) Kaplan Sadock Psikiyatri Davranış Bilimleri/ Klinik Psikiyatri. 11.baskı. Güneş Tıp Kitabevleri; 2013. 712-3.
11. Pollock AS, Durward BR, Rowe PJ, Paul JP. What is balance? *Clin Rehabil*. 2000;14(4):402-6.
12. Peterka RJ, Loughlin PJ. Dynamic regulation of sensorimotor integration in human postural control. *J Neurophysiol*. 2004;91(1):410-23.
13. Manzoni D. The cerebellum may implement the appropriate coupling of sensory inputs and motor responses: evidence from vestibular physiology. *Cerebellum*. 2005;4(3):178-88.
14. Camicioli R, Wang Y, Powell C, Mitnitski A, Rockwood K. Gait and posture impairment, parkinsonism and cognitive decline in older people. *J Neural Transm (Vienna)*. 2007;114(10):1355-61.
15. Atkinson HH, Rosano C, Simonsick EM et al. Cognitive function, gait speed decline, and comorbidities: the health, aging and body composition study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2007;62(8):844-50.
16. Leffondre K, Touraine C, Helmer C, Joly P. Interval-censored time-to-event and competing risk with death: is the illness-death model more accurate than the Cox model? *Int J Epidemiol*. 2013;42(4):1177-86.
17. Mazoterias Munoz V, Abellan van Kan G, Cantet C et al. Gait and balance impairments in Alzheimer disease patients. *Alzheimer Dis Assoc Disord*. 2010;24(1):79-84.
18. Verghese J, Robbins M, Holtzer R et al. Gait dysfunction in mild cognitive impairment syndromes. *J Am Geriatr Soc*. 2008;56(7):1244-51.
19. Verlinden VJ, van der Geest JN, Hofman A, Ikram MA. Cognition and gait show a distinct pattern of association in the general population. *Alzheimers Dement*. 2014;10(3):328-35.

20. Buracchio T, Dodge HH, Howieson D, Wasserman D, Kaye J. The trajectory of gait speed preceding mild cognitive impairment. *Arch Neurol.* 2010;67(8):980-6.
21. Dodge HH, Mattek NC, Austin D, Hayes TL, Kaye JA. In-home walking speeds and variability trajectories associated with mild cognitive impairment. *Neurology.* 2012;78(24):1946-52.
22. Verghese J, Lipton RB, Hall CB et al. Abnormality of gait as a predictor of non-Alzheimer's dementia. *N Engl J Med.* 2002;347(22):1761-8.
23. Allali G, Ayers EI, Verghese J. Motoric Cognitive Risk Syndrome Subtypes and Cognitive Profiles. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2016;71(3):378-84.
24. Woollacott M, Shumway-Cook A. Attention and the control of posture and gait: a review of an emerging area of research. *Gait Posture.* 2002;16(1):1-14.
25. Faulkner KA, Redfern MS, Cauley JA et al. Multitasking: association between poorer performance and a history of recurrent falls. *J Am Geriatr Soc.* 2007;55(4):570-6.
26. Brauer SG, Morris ME. Can people with Parkinson's disease improve dual tasking when walking? *Gait Posture.* 2010;31(2):229-33.
27. Rosano C, Simonsick EM, Harris TB et al. Association between physical and cognitive function in healthy elderly: the health, aging and body composition study. *Neuroepidemiology.* 2005;24(1):8-14.
28. Montero-Odasso M, Bergman H, Phillips NA et al. Dual-tasking and gait in people with mild cognitive impairment. The effect of working memory. *BMC Geriatr.* 2009;9:41.
29. Suh GH, Son HG, Ju YS et al. A randomized, double-blind, crossover comparison of risperidone and haloperidol in Korean dementia patients with behavioral disturbances. *Am J Geriatr Psychiatry.* 2004;12(5):509-16.
30. EY K. Effects of dynamic balance in the cognitive abilities of the elderly. *J Occup Ther.* 2007;1:16-22.
31. Shaffer SW, Harrison AL. Aging of the somatosensory system: a translational perspective. *Phys Ther.* 2007;87(2):193-207.
32. Blank WA, Freiburger E, Siegrist M et al. An interdisciplinary intervention to prevent falls in community-dwelling elderly persons: protocol of a cluster-randomized trial [PreFalls]. *BMC Geriatr.* 2011;11:7.
33. Persad CC, Cook S, Giordani B. Assessing falls in the elderly: should we use simple screening tests or a comprehensive fall risk evaluation? *Eur J Phys Rehabil Med.* 2010;46(2):249-59.
34. Vassallo M, Mallela SK, Williams A et al. Fall risk factors in elderly patients with cognitive impairment on rehabilitation wards. *Geriatr Gerontol Int.* 2009;9(1):41-6.
35. Dietz V. Neurophysiology of gait disorders: present and future applications. *Electroencephalogr Clin Neurophysiol.* 1997;103(3):333-55.
36. Sheridan PL, Solomont J, Kowall N, Hausdorff JM. Influence of executive function on locomotor function: divided attention increases gait variability in Alzheimer's disease. *J Am Geriatr Soc.* 2003;51(11):1633-7.
37. Weller I, Schatzker J. Hip fractures and Alzheimer's disease in elderly institutionalized Canadians. *Ann Epidemiol.* 2004;14(5):319-24.
38. Janssen WG, Bussmann HB, Stam HJ. Determinants of the sit-to-stand movement: a review. *Phys Ther.* 2002;82(9):866-79.
39. Lord S, Galna B, Verghese J et al. Independent domains of gait in older adults and associated motor and nonmotor attributes: validation of a factor analysis approach. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2013;68(7):820-7.
40. Donoghue OA, Horgan NF, Savva GM et al. Association between timed up-and-go and memory, executive function, and processing speed. *J Am Geriatr Soc.* 2012;60(9):1681-6.

41. Lawton MP. Assessing quality of life in Alzheimer disease research. *Alzheimer Dis Assoc Disord.* 1997;11 Suppl 6:91-9.
42. Beerens HC, Zwakhalen SM, Verbeek H, Ruwaard D, Hamers JP. Factors associated with quality of life of people with dementia in long-term care facilities: a systematic review. *Int J Nurs Stud.* 2013;50(9):1259-70.
43. Edvardsson D, Petersson L, Sjogren K, Lindkvist M, Sandman PO. Everyday activities for people with dementia in residential aged care: associations with person-centredness and quality of life. *Int J Older People Nurs.* 2014;9(4):269-76.
44. Giebel CM, Challis DJ, Montaldi D. A revised interview for deterioration in daily living activities in dementia reveals the relationship between social activities and well-being. *Dementia (London).* 2014.
45. Edelman P, Fulton BR, Kuhn D, Chang CH. A comparison of three methods of measuring dementia-specific quality of life: perspectives of residents, staff, and observers. *Gerontologist.* 2005;45 Spec No 1(1):27-36.
46. Smit D, de Lange J, Willemse B, Twisk J, Pot AM. Activity involvement and quality of life of people at different stages of dementia in long term care facilities. *Aging Ment Health.* 2016;20(1):100-9.
47. Baker LD, Frank LL, Foster-Schubert K et al. Effects of aerobic exercise on mild cognitive impairment: a controlled trial. *Arch Neurol.* 2010;67(1):71-9.
48. Beauchet O, Dubost V, Gonthier R, Kressig RW. Dual-task-related gait changes in transitionally frail older adults: the type of the walking-associated cognitive task matters. *Gerontology.* 2005;51(1):48-52.
49. Podewils LJ, Guallar E, Kuller LH et al. Physical activity, APOE genotype, and dementia risk: findings from the Cardiovascular Health Cognition Study. *Am J Epidemiol.* 2005;161(7):639-51.
50. Larson EB, Wang L, Bowen JD et al. Exercise is associated with reduced risk for incident dementia among persons 65 years of age and older. *Ann Intern Med.* 2006;144(2):73-81.
51. Raggi A, Iannaccone S, Marcone A et al. The effects of a comprehensive rehabilitation program of Alzheimer's Disease in a hospital setting. *Behav Neurol.* 2007;18(1):1-6.
52. Tappen RM, Roach KE, Applegate EB, Stowell P. Effect of a combined walking and conversation intervention on functional mobility of nursing home residents with Alzheimer disease. *Alzheimer Dis Assoc Disord.* 2000;14(4):196-201.
53. Beerens HC, Zwakhalen SM, Verbeek H et al. Change in quality of life of people with dementia recently admitted to long-term care facilities. *J Adv Nurs.* 2015;71(6):1435-47.
54. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res.* 1975;12(3):189-98.
55. Keskinoglu P, Ucku R, Yener G et al. Reliability and validity of revised Turkish version of Mini Mental State Examination (rMMSE-T) in community-dwelling educated and uneducated elderly. *Int J Geriatr Psychiatry.* 2009;24(11):1242-50.
56. Lin MR, Hwang HF, Hu MH et al. Psychometric comparisons of the timed up and go, one-leg stand, functional reach, and Tinetti balance measures in community-dwelling older people. *J Am Geriatr Soc.* 2004;52(8):1343-8.
57. Ware JE, Jr. Standards for validating health measures: definition and content. *J Chronic Dis.* 1987;40(6):473-80.
58. Koçyiğit H, Aydemir Ö, Fişek G, Ölmez N, Memiş A. Kısa form 36 (KF 36)'nın Türkçe versiyonunun güvenilirliği ve geçerliliği. *İlaç ve Tedavi Dergisi.* 1995(12):102-5.
59. Ware JE, Jr., Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care.* 1992;30(6):473-83.

60. Holden MK, Gill KM, Magliozzi MR. Gait assessment for neurologically impaired patients. Standards for outcome assessment. *Phys Ther.* 1986;66(10):1530-9.
61. Berg KO, Wood-Dauphinee SL, Williams JI, Maki B. Measuring balance in the elderly: validation of an instrument. *Can J Public Health.* 1992;83 Suppl 2:S7-11.
62. Sahin F, Yilmaz F, Ozmaden A et al. Reliability and validity of the Turkish version of the Berg Balance Scale. *J Geriatr Phys Ther.* 2008;31(1):32-7.
63. Yesavage JA. Geriatric Depression Scale. *Psychopharmacol Bull.* 1988;24(4):709-11.
64. Ertan T, Eker E. Reliability, validity, and factor structure of the geriatric depression scale in Turkish elderly: are there different factor structures for different cultures? *Int Psychogeriatr.* 2000;12(2):163-72.
65. Alexopoulos GS, Abrams RC, Young RC, Shamoian CA. Cornell Scale for Depression in Dementia. *Biol Psychiatry.* 1988;23(3):271-84.
66. Amuk T, Karadag F, Oguzhanoglu N, Oguzhanoglu A. [Reliability and validity of the Cornell Scale for Depression in Dementia in an elderly Turkish population]. *Turk Psikiyatri Derg.* 2003;14(4):263-71.
67. Gras LZ, Kanaan SF, McDowd JM et al. Balance and gait of adults with very mild Alzheimer disease. *J Geriatr Phys Ther.* 2015;38(1):1-7.
68. Kato-Narita EM, Nitrini R, Radanovic M. Assessment of balance in mild and moderate stages of Alzheimer's disease: implications on falls and functional capacity. *Arq Neuropsiquiatr.* 2011;69(2A):202-7.
69. Leon-Salas B, Ayala A, Blaya-Novakova V et al. Quality of life across three groups of older adults differing in cognitive status and place of residence. *Geriatr Gerontol Int.* 2015;15(5):627-35.
70. Kuo YC, Lan CF, Chen LK, Lan VM. Dementia care costs and the patient's quality of life (QoL) in Taiwan: home versus institutional care services. *Arch Gerontol Geriatr.* 2010;51(2):159-63.
71. Beer C, Flicker L, Horner B et al. Factors associated with self and informant ratings of the quality of life of people with dementia living in care facilities: a cross sectional study. *PLoS One.* 2010;5(12):e15621.
72. Garre-Olmo J, Lopez-Pousa S, Turon-Estrada A et al. Environmental determinants of quality of life in nursing home residents with severe dementia. *J Am Geriatr Soc.* 2012;60(7):1230-6.
73. Hodgson N, Gitlin LN, Huang J. The influence of sleep disruption and pain perception on indicators of quality of life in individuals living with dementia at home. *Geriatr Nurs.* 2014;35(5):394-8.
74. Woods RT, Nelis SM, Martyr A et al. What contributes to a good quality of life in early dementia? Awareness and the QoL-AD: a cross-sectional study. *Health Qual Life Outcomes.* 2014;12:94.
75. Smith SC, Murray J, Banerjee S et al. What constitutes health-related quality of life in dementia? Development of a conceptual framework for people with dementia and their carers. *International Journal of Geriatric Psychiatry.* 2005;20(9):889-95.
76. Mjorud M, Kirkevold M, Rosvik J, Selbaek G, Engedal K. Variables associated to quality of life among nursing home patients with dementia. *Aging Ment Health.* 2014;18(8):1013-21.
77. Bauer CM, Groger I, Rupperecht R, Marcar VL, Gassmann KG. Prediction of future falls in a community dwelling older adult population using instrumented balance and gait analysis. *Z Gerontol Geriatr.* 2016;49(3):232-6.
78. Smee DJ, Berry HL, Waddington G, Anson J. Association between Berg Balance, Physiological Profile Assessment and Physical Activity, Physical Function and Body Composition: A Cross-sectional Study. *J Frailty Aging.* 2016;5(1):20-6.

79. Gabel NM, Crane NA, Avery ET et al. Dual-tasking gait variability and cognition in late-life depression. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2015;30(11):1120-8.
80. Nikmat AW, Hawthorne G, Al-Mashoor SH. The comparison of quality of life among people with mild dementia in nursing home and home care--a preliminary report. *Dementia (London)*. 2015;14(1):114-25.
81. Li XJ, Suishu C, Hattori S et al. The comparison of dementia patient's quality of life and influencing factors in two cities. *J Clin Nurs*. 2013;22(15-16):2132-40.
82. Marventano S, Prieto-Flores ME, Sanz-Barbero B et al. Quality of life in older people with dementia: a multilevel study of individual attributes and residential care center characteristics. *Geriatr Gerontol Int*. 2015;15(1):104-10.
83. Brown SJ, Handsaker JC, Maganaris CN et al. Altered joint moment strategy during stair walking in diabetes patients with and without peripheral neuropathy. *Gait Posture*. 2016;46:188-93.



EKLER

Ek-1: Fonksiyonel Ambulasyon Skalası (FAS)

Kategori	Tanım
0 – Nonfonksiyonel Ambulasyon	Hasta ambule olamaz, sadece paralel barda ambuledir ya da paralel bar dışında güvenli ambule olabilmek için birden fazla kişinin süpervizyon ya da fiziksel yardımına ihtiyaç duyar.
1 – Ambulatuvar Fiziksel Yardıma Bağımlı Düzyey II	Hasta düz zeminlerde yürürken düşmemek için bir kişinin manuel desteğinden fazlasına ihtiyaç duymaz. Manuel destek sürekli ve vücut ağırlığının taşınmasının yanında dengenin sürdürülmesi ve/veya koordinasyona asiste etmek için gereklidir.
2 – Ambulatuvar Fiziksel Yardıma Bağımlı Düzyey I	Hasta düz zeminlerde yürürken düşmemek için bir kişinin manuel desteğinden fazlasına ihtiyaç duymaz. Manuel destek denge ve koordinasyona asiste etmek için uygulanan sürekli veya aralıklı hafif dokunmayı içerir.
3 – Ambulatuvar Süpervizyona Bağımlı	Hasta başka birinin manuel desteği olmaksızın düz zeminlerde fiziksel olarak yürüyebilir durumdadır ancak zayıf değerlendirme becerisi, tartışmalı kardiyak durum veya kalbin tamamlanması için sözel yönlendirmeye gereksinim varlığında güvenlik açısından başında bir kişinin yol göstermesine ihtiyaç duyar.
4 – Ambulatuvar Bağımsız Sadece Düzyey Zeminlerde	Hasta düz zeminlerde bağımsız olarak yürür ancak aşağıdakilerden herhangi biri ile karşılaştığında süpervizyon ya da fiziksel yardıma ihtiyaç duyar: merdiven, eğim, düzyey olmayan zeminler.
5 – Ambulatuvar Bağımsız	Hasta düz ve düzyey olmayan zeminlerde, merdivenlerde ve eğimlerde bağımsız olarak yürüyebilir.
TANIMLAR Ambulasyon: Hasta paralel bar dışında ~3,3 m (10 ft) yürüyebilir. Bir kişinin süpervizyon ya da fiziksel yardımından fazlasına izin verilmez. Herhangi bir mekanik yardımcı araç ya da yürüme desteği (paralel bar hariç) kullanılabilir. Düz zemin: Seramik, halı, kaldırım. Düzyey olmayan zemin: Çimen, çakıl, gevşek toprak, kar, buz. Merdiven: Yukarı ya da aşağı, tutunma barlarıyla birlikte en az yedi basamak. Eğim: Yukarı ya da aşağı 1,52 m (5 ft) 30 derece ya da daha fazla eğim.	

Ek-2: Berg Denge Ölçeği (BDÖ)

SORU TANIMI PUAN

1. Oturur durumdayken ayağa kalkmak _____
2. Desteksiz ayakta durmak _____
3. Desteksiz oturmak _____
4. Ayaktayken oturma pozisyonuna geçme _____
5. Yer değiştirmek _____
6. Gözler kapalı vaziyette ayakta durmak _____
7. Ayaklar bitişik vaziyette ayakta durmak _____
8. Ayaktayken Kollar gergin öne uzanmak _____
9. Yerden nesne almak _____
10. Geriye bakmak için dönmek _____
11. 360 derece dönmek _____
12. Diğer ayağı tabureye koymak _____
13. Bir ayak önde ayakta durmak _____
14. Tek ayak üstünde ayakta durmak _____

TOPLAM _____

GENEL YÖNERGE

Lütfen her hareketi gösterin ve/veya yazılı yönergeyi okuyun.

Değerlendirirken lütfen her

soru için en düşük cevap kategorisini kaydedin.

Soruların çoğunda denekten belirtilen pozisyonda belli bir süre kalması istenmektedir. Denek

zaman ve mesafe şartlarını tutturamadığı, hareketinin denetlenmesi gerektiği, dışarıdan

destek ya da değerlendirmeyi yapan kişiden yardım aldığı her sefer puanı

eksilir. Denekler

hareketleri yaparken dengelerini sağlamak zorunda olduklarını bilmelidirler.

Hangi ayak

üzerinde duracağı ya da ne kadar uzanacağı deneğe bırakılmıştır. Yerinde olmayan karar,

performansı ve değerlendirmeyi aksi yönde etkileyecektir.

Muayene sırasında ihtiyaç duyulan malzemeler bir saniye ölçer ya da saat ve bir cetvel ya da

5, 12,5 ve 25 cm'lik mesafeleri ölçebilecek herhangi bir ölçü aletidir. Muayene sırasında

kullanılan sandalyeler makul yükseklikte olmalıdır. 12. soru için bir basamak ya da ortalama

basamak yüksekliğinde bir tabure kullanılabilir.

1. OTURMA POZİSYONUNDAYKEN AYAĞA KALKMAK

YÖNERGE: Lütfen ayağa kalkın. Ellerinizden destek almamaya çalışın.

4 Ellerini kullanmadan ayağa kalkabilir ve kendi kendine denge sağlayabilir.

3 Ellerini kullanarak ayağa kalkabilir.

2 Birkaç denemeden sonra ellerini kullanarak ayağa kalkabilir.

1 Ayağa kalkmak ve denge kurmak için çok az yardıma ihtiyacı vardır.

0 Ayağa kalkmak için orta düzeyde ya da çok yardıma ihtiyacı vardır.

2. DESTEKSİZ AYAKTA DURMAK

YÖNERGE: Lütfen hiçbir yere tutunmadan iki dakika ayakta durun.

4 2 dakika emniyetli bir şekilde ayakta durabilir.

3 Gözetim altında 2 dakika ayakta durabilir.

2 Desteksiz 30 saniye ayakta durabilir.

1 Desteksiz 30 saniye ayakta durabilmek için birkaç denemeye ihtiyacı var

0 Yardım almadan 30 saniye ayakta duramaz.

Eğer bir olgu 2 dakika boyunca desteksiz ayakta durabiliyorsa, desteksiz oturma için tam

puan verin. 4. maddeye geçin.

3. AYAKLAR YERDE YA DA BİR TABURE ÜSTÜNDEYKEN ARKAYA YASLANMADAN OTURMAK (DESTEKSİZ OTURMA)

YÖNERGE: Lütfen kollarınızı kavuşturarak iki dakika oturun.

4 Emniyetli bir şekilde 2 dakika oturabilir.

3 Gözetim altında 2 dakika oturabilir.

2 30 saniye oturabilir.

1 10 saniye oturabilir

0 Desteksiz 10 saniye oturamaz.

4. AYAKTAYKEN OTURMA POZİSYONUNA GEÇMEK

YÖNERGE: Lütfen oturun.

4 Ellerinden asgari düzeyde yardım alarak emniyetli bir şekilde oturabilir.

3 Ellerinden yardım alarak kontrollü bir şekilde oturur.

2 Bacaklarıyla sandalyeden destek alarak kontrollü bir şekilde oturur.

1 Kendi başına oturabilir ama kontrollü değildir.

0 Oturmak için yardıma ihtiyacı vardır.

5. TRANSFER

YÖNERGE: Sandalyeleri transfer yapılacak şekilde göre yerleştirin.

Hastaya bir

kolluklu bir de kolluksuz koltuğa doğru yer değiştirmesini söyleyin. İki sandalye

(biri kolluklu diğeri kolluksuz) ya da bir yatak ve bir koltuk kullanabilirsiniz.

4 Ellerini çok az kullanarak emniyetli bir şekilde transfer olabiliyor.

3 Emniyetli bir şekilde transfer olabiliyor, ellerini kesinlikle kullanıyor

2 Sözlü kılavuzlukla ve gözetimle veya gözetimsiz transfer olabiliyor

1 Yardım edecek bir kişiye gereksinimi var

0 Güvende olabilmesi için yardım edecek veya gözetecek iki kişiye gereksinimi var

6. GÖZLER KAPALIYKEN DESTEKSİZ AYAKTA DURMAK

YÖNERGE: Lütfen gözlerinizi kapayın ve ayakta 10 saniye hareketsiz durun.

4. 10 saniye emniyetli bir şekilde ayakta durabilir.

- 3 Gözetim altında 10 saniye ayakta durabilir.
2 3 saniye ayakta durabilir.
1 Gözlerini üç saniyeden fazla kapalı tutamaz ama ayakta sabit durabilir.
0 Düşmemek için yardıma ihtiyacı vardır.

7. AYAKLAR BİTİŞİKKEN DESTEKSİZ AYAKTA DURMAK

YÖNERGE: Ayaklarınızı birleştirin ve tutunmadan ayakta durun.

- 4 Kendi başına ayaklarını birleştirip 1 dakika emniyetli bir şekilde ayakta durabilir.
3 Kendi başına ayaklarını birleştirip 1 dakika gözetim altında ayakta durabilir
2 Kendi başına ayaklarını birleştirip 30 saniye ayakta durabilir.
1 Yardım ile istenilen pozisyona gelebilir, ama ayaklar bitişik vaziyette ancak 15 saniye ayakta durabilir.
0 Yardım ile istenilen pozisyona gelebilir, ama bu pozisyonu 15 saniye muhafaza edemez.

8. AYAKTAYKEN KOLLAR GERGİN ÖNE DOĞRU UZANMAK

YÖNERGE: Kollarınızı 90 derece kaldırın. Parmaklarınızı uzatın ve öne doğru

uzanabildiğiniz kadar uzanın. (Gözetmen eller 90 derecedeyken hastanın parmak uçları hizasında bir cetvel tutar. Öne uzanırken hastanın parmakları cetvele değmemelidir. Hastanın en ileri uzanabildiği noktada parmak uçlarının katettiği mesafe kaydedilmelidir. Gövdenin dönmesini önlemek için, hastaya mümkünse iki kolunu da uzatmasını söyleyin.)

- 4 Rahatça öne uzanabilir >25 cm.
3 Rahatça öne uzanabilir >12.5 cm.
2 Rahatça öne uzanabilir >5 cm.
1 Öne uzanabilir ama gözleme ihtiyacı vardır.
0 Öne uzanmaya çalışırken dengesini kaybeder/dışarıdan destek gerekir.

9. AYAKTAYKEN YERDEN NESNE ALMAK

YÖNERGE: Ayağınızın hemen önünde bulunan ayakkabıyı/terliği alın.

- 4 Terliği rahatça alabilir.
3 Terliği alabilir ama gözetim eşliğinde.
2 Terliği alamaz ama terliğe 2-5 cm kadar yaklaşabilir ve kendi kendine denge sağlayabilir.
1 Terliği alamaz, almaya çalışırken de gözetime ihtiyacı vardır.
0 Terliği almayı denemez/düşmemek ya da dengesini kaybetmemek için yardıma ihtiyacı vardır.

10. AYAKTAYKEN SAĞ YA DA SOL OMUZ ÜZERİNDEN DÖNEREK
GERİYE
BAKMAK

YÖNERGE: **Sol omzunuzun üzerinden dönerek arkanıza bakın. Aynısını sağ**

tarafınızda tekrar edin. Gözetmen deneğin daha iyi bir dönüş hareketi gerçekleştirmesini sağlamak için deneğin arkasında yer alan bir nesneyi bakış

noktası olarak belirleyebilir.

4 Her iki vücut yanından da arkaya bakabiliyor ve ağırlık aktarımı iyi.

3 Sadece bir yanından arkaya bakabiliyor, diğer yandan olan bakışta denge aktarımı çok iyi değil

2 Yanlara dönebiliyor ama dengesini koruyor

1 Dönerken gözetime gereksinimi var

0 Dengesini kaybetmemek veya düşmemek için yardıma gereksinimi var.

11. 360 DERECE DÖNMEK

YÖNERGE: **Tam daire çizecek şekilde kendi etrafınızda dönün. Durun. Sonra ters**

yönde tam daire çizin.

4 4 saniye ya da daha kısa sürede emniyetli bir şekilde 360 derece dönebilir.

3 4 saniye ya da daha kısa sürede sadece bir tarafa doğru emniyetli bir şekilde

360 derece dönebilir.

2 Emniyetli bir şekilde fakat yavaş bir şekilde 360 derece dönebilir.

1 Yakın gözetime ya da sözlü uyarıya ihtiyacı vardır.

0 Dönerken yardıma ihtiyacı vardır.

12. DESTEKSİZ AYAKTA DURURKEN ALTERNE OLARAK AYAĞI
BASAMAK

VEYA TABUREYE YERLEŞTİRMEK

YÖNERGE: **İki ayağı da sırasıyla taburenin üstüne koyun. Her iki ayak da tabureye**

4 kere değene kadar harekete devam edin.

4 Kendi başına emniyetli bir şekilde ayakta durabilir ve 20 saniyede 8 adımı tamamlayabilir.

3 Kendi başına ayakta durabilir ve 8 adımı 20 saniyeden daha uzun bir sürede

tamamlayabilir.

2 Gözetim altında yardım almadan 4 adım tamamlayabilir.

1 Az yardımla 2 adım tamamlayabilir.

0 Düşmemek için yardıma ihtiyacı vardır/çaba gösteremez.

13. BİR AYAK ÖNDE OLARAK DESTEKSİZ AYAKTA DURMAK

YÖNERGE: **Hastaya gösterin: Bir ayağınızı diğerinin tam önüne koyun.**

Bunu

yapamıyorsanız, ayağınızı, topuk kısmı öteki ayağınızın başparmağı hizasına

gelecek şekilde bir adım atın. (3 puan vermek için adımın mesafesi diğer ayağın uzunluğunu geçmeli ve duruşun genişliği deneğin normal yürüyüş adımındaki genişliğe yakın olmalı.)

- 4 Normal yürüyüş adımını bağımsız olarak atabiliyor ve 30 saniye tutabiliyor
- 3 Ayağını diğerinin önüne bağımsız olarak koyabiliyor ve 30 saniye tutabiliyor.
- 2 Bağımsız olarak küçük adım atabiliyor ve 30 saniye tutabiliyor.
- 1 Adım atmak için yardıma ihtiyacı var ama 15 saniye durabiliyor
- 0 Adım atarken veya ayakta dururken yardıma ihtiyacı var.

14. TEK AYAK ÜSTÜNDE AYAKTA DURMAK

YÖNERGE: Tek ayak üzerinde tutunmadan durabildiğiniz kadar durun.

- 4 Bacağını bağımsız olarak kaldırıp > 10 saniye tutabiliyor
 - 3 Bacağını bağımsız olarak kaldırıp 5-10 saniye tutabiliyor
 - 2 Bacağını bağımsız olarak kaldırıp ≥ 3 saniye tutabiliyor.
 - 1 Bacağını kaldırmağa çalışıyor, 3 saniye tutamıyor ama bağımsız olarak ayakta durabiliyor.
 - 0 Deneyemiyor ve düşmemek için yardıma gereksinimi var.
- () Toplam Puan (Maksimum = 56)

Ek-3: Yaşam Kalitesi Ölçeği (KF-36)

Adı-Soyadı:

Tarih:

1. Genel sağlığını nasıl değerlendirirsiniz ?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

Mükemmel	1
Çok iyi	2
İyi	3
Orta	4
Kötü	5

2. Geçen yıl ile karşılaştırıldığında, sağlığını şu an için nasıl değerlendirirsiniz? Bir tanesini yuvarlak içine alınız

Geçen seneden çok daha iyi	1
Geçen seneden biraz daha iyi	2
Geçen sene ile aynı	3
Geçen seneden biraz daha kötü	4
Geçen seneden çok daha kötü	5

3. Aşağıdaki tipik bir günümüzde yapmış olabileceğiniz bazı aktiviteler yazılmıştır. Sağlığınız bunları yaparken sizi sınırlandırmakta mıdır ? Öyleyse ne kadar?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız..

AKTİVİTELER	Evet, çok kısıtlıyor	Evet, çok az kısıtlıyor	Hayır, hiç kısıtlamıyor
a. Kuvvet gerektiren aktiviteler, koşma, ağır eşyaları kaldırmak, zor sporlar	1	2	3
b. Orta aktiviteler, bir masayı oynatmak, elektrik süpürgesi ile süpürmek, bowling,golf	1	2	3
c. Sebze-meyveleri kaldırmak, taşımak	1	2	3
d. Pek çok katı çıkmak	1	2	3
e. Tek katı çıkmak	1	2	3
f. Çömelmek, diz çökmek, eğilmek	1	2	3
g. 1 kilometreden fazla yürüyebilmek	1	2	3
h. Pek çok mahalle arası yürüyebilmek	1	2	3
i. Bir mahalleden (sokak) diğerine yürümek	1	2	3
j. Kendi kendine yıkanmak, giyinmek	1	2	3

4. Son 4 hafta içerisinde, fiziksel sağlığınız yüzünden günlük iş veya aktivitelerinizde aşağıdaki problemlerle karşılaştınız mı ?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

	EVET	HAYIR
a. İş yada diğer aktiviteler için harcadığınız zamanda kesinti	1	2
b. İsteddiğinizden daha az miktar işin tamamlanması	1	2
c. İşin veya diğer aktivitelerin çeşidinde kısıtlama	1	2
d. İş veya diğer aktiviteleri yaparken zorluk olması	1	2

5. Son 4 hafta içerisinde, duygusal problemler (örnek-üzüntü ya da sinirli hissetmek) yüzünden günlük iş veya aktivitelerinizde aşağıdaki problemlerle karşılaştınız mı?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

	EVET	HAYIR
a. İş yada diğer aktiviteler ayırdığınız süreden kesilme oldu mu?	1	2
b. İsteddiğinizden daha az kısım tamamlanması	1	2
c. İşin veya diğer aktiviteleri eskisi gibi dikkatli	1	2

6. Geçen 4 hafta içinde, fiziksel sağlık veya duygusal problemler, aileniz, arkadaşınız, komşularınız veya gruplar ile olan normal sosyal aktivitelere ne kadar engel oldu?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

Hiç	1
Çok az	2
Orta derecede	3
Biraz	4
Oldukça	5

7. Son 4 hafta içerisinde, ne kadar fiziksel acı (ağrı) hissettiniz?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

Hiç	1
Çok az	2
Orta	3
Çok	4
İleri derecede	5
Çok şiddetli	6

8. Son 4 hafta içerisinde, ağrı normal işinize ne kadar engel oldu?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

Hiç	1
Çok az	2
Orta	3
Çok	4
İleri derecede	5

9. Aşağıdaki sorular sizin son 4 hafta içerisinde kendinizi nasıl hissettiğiniz ve işlerin nasıl gittiği ile ilgilidir. Lütfen her soru için hissettiğinize en yakın olan sadece 1 cevap verin.

Bir tanesini yuvarlak içine alınız.

AKTİVİTELER	Her Zaman	Çoğu Zaman	Bir Kısım	Bazen	Çok Nadir	Hiçbir Zaman
a. Kendinizi capcanlı hissediyormusunuz?	1	2	3	4	5	6
b. Çok sınırlı bir kişi misiniz?	1	2	3	4	5	6
c. Kendinizi hiçbir şey güldürmeyecek kadar batmış hissediyormusunuz?	1	2	3	4	5	6
d. Kendinizi sakin ve huzurlu hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
e. Çok enerjiniz var mı?	1	2	3	4	5	6
f. kendinizi çökmüş ve karamsar hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
g. Yıpranmış hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
h. Mutlu bir insan mıydınız?	1	2	3	4	5	6
i. Yorulmuş hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6

10. Geçen 4 hafta içinde, fiziksel sağlık veya duygusal problemler, sosyal aktivitelerinize (arkadaşları, akrabaları ziyaret etmek gibi) ne kadar engel oldu?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

Her zaman	1
Çoğu zaman	2
Bazı zamanlarda	3
Çok az zaman	4
Hiçbir zaman	5

11. Aşağıdaki cümleler sizin için ne kadar doğru ya da yanlış?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız.

AKTİVİTELER	Tamamen Doğru	Çoğunlukla Doğru	Bilmiyorum	Çoğunlukla Yanlış	Tamamen Yanlış
a. Diğer insanlardan biraz daha kolay hasta oluyorum	1	2	3	4	5
b. Tanıdığım herkes kadar sağlıklıyım	1	2	3	4	5
c. Sağlığımın kötüleşmesini bekliyorum	1	2	3	4	5
d. Sağlığım mükemmel	1	2	3	4	5

Ek-4: Standardize Mini Mental Test (SMMT)

HASTA ADI/SOYADI:.....

DOĞUM TARİHİ:.....

YÖNELİM (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 tanınır) Her doğru isim 1 puan ()

DİKKAT VE HESAP YAPMA (Toplam puan 5)

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

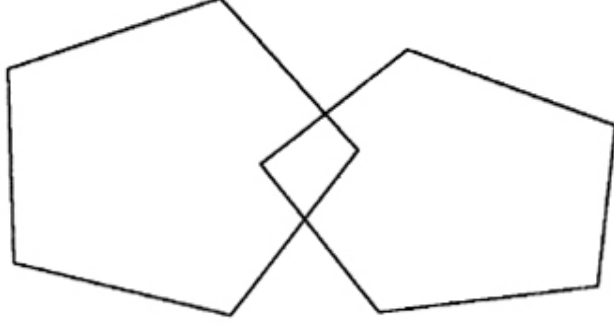
HATIRLAMA (Toplam puan 3)

Yukarıda tekrar ettiğiniz kelimeleri hatırlıyor musunuz? Hatırladıklarınızı söyleyin.
(Masa, Bayrak, Elbise). ()

LİSAN (Toplam puan 9)

- a) Bu gördüğünüz nesnelere isimleri nedir? (saat, kalem) 2 puan (20 sn tut) ()
b) Şimdi size söyleyeceğim cümleyi dikkatle dinleyin ve ben bitirdikten sonra tekrar edin.
"Eğer ve fakat istemiyorum" (10 sn tut) 1 puan ()
c) Şimdi sizden bir şey yapmanızı isteyeceğim, beni dikkatle dinleyin ve söylediğimi yapın.
"Masada duran kâğıdı sağ/sol elinizle alın, iki elinizle ikiye katlayın ve yere bırakın lütfen"
Toplam puan 3, süre 30 sn, her bir doğru işlem 1 puan ()
d) Şimdi size bir cümle vereceğim. Okuyun ve yazıda söylenen şeyi yapın. (1 puan) ()
e) Şimdi vereceğim kâğıda aklınıza gelen anlamlı bir cümleyi yazın. (1 puan) ()
f) Size göstereceğim şeklin aynısını çizin. (arka sayfada) (1 puan) ()

GÖZLERİNİZİ KAPATIN



Ek-5: Cornell Demansta Depresyon Ölçeği (CDDÖ)

HASTA ADI/SOYADI:.....

DOĞUM TARİHİ:.....

	Yok	Hafif- Orta	Şiddetli
A. Duygudurum ile ilişkili bulgular			
1. <u>Anksiyete</u> (Huzursuz görünüm, derin düşünceli görünüm, kaygılı hal)	0	1	2
2. <u>Üzüntü</u> (Üzgün yüz görünümü, üzgün ses tonu, ağlamaklı hal)	0	1	2
3. <u>Sevinçli olaylara tepki vermeme</u>	0	1	2
4. <u>İrritabilite</u> (Kolayca öfkelenme, kısa süreli gevşeme)	0	1	2
B. Davranış değişiklikleri			
5. <u>Ajitasyon</u> (Huzursuz beden dili, ellerini sıkma, saçını çekme)	0	1	2
6. <u>Retardasyon</u> (Hareketlerde yavaşlama, yavaş konuşma, yavaşlamış reaksiyon)	0	1	2
7. <u>Çok sayıda fiziksel yakınma</u> (Yalnız <u>gastrointestinal</u> yakınmalar varsa 0 puan)	0	1	2
8. <u>İlgi kaybı</u> (Her zamanki aktivitelere ilgide azalma) (Değişiklik akut olarak örneğin 1 aydan kısa süredir var ise puan verilir)	0	1	2
C. Fiziksel bulgular			
9. <u>İştah kaybı</u> (Her zamankinden az yemek yeme)	0	1	2
10. <u>Kilo kaybı</u> (1 ayda 2,5 kg' dan fazla kayıp varsa 2 puan)	0	1	2
11. <u>Enerji kaybı</u> (Kolay yorulma, aktiviteyi sürdürmemeye) (Değişiklik akut olarak örneğin 1 aydan kısa süredir var ise puan verilir)	0	1	2
D. Döngüsel fonksiyonlar			
12. <u>Duygudurumda diurnal</u> değişiklik (Semptomlar sabahları daha kötüdür)	0	1	2
13. <u>Uykuya dalmakta güçlük</u> (Her zamankinden geç uykuya dalma)	0	1	2
14. <u>Uykudan sık uyanma</u>	0	1	2
15. <u>Sabah erken uyanma</u> (Her zamankinden erken uyanma)	0	1	2
E. Düşünsel değişiklikler			
16. <u>Ozkuym</u> (Hayatı yaşamaya değer bulmama, intihar düşüncesi ya da girişimi)	0	1	2
17. <u>Zayıf özgüven</u> (Kendini suçlama, değersiz bulma, başarısızlık/beceriksizlik duygusu)	0	1	2
18. <u>Kötümserlik</u> (Kötülük beklentisi)	0	1	2
19. <u>Duygudurum ile uyumlu sanılar</u> (Yoksulluk, hastalık, kayıp sanıları)	0	1	2

Değerlendirme

Bu testteki toplam 19 madde 0, 1, 2 olarak puanlanır.

0= Yok 1= Hafif ya da orta derecede 2= Şiddetli

|

TOPLAM PUAN:

Ek-6: Geriatrik Depresyon Ölçeği (GDÖ)

Geçen hafta kendinizi nasıl hissettiniz? Buna göre aşağıdaki sorulara en doğru cevapları veriniz.

		Evet	Hayır
1.	Genel olarak hayatınızdan memnun musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Faaliyet ve ilgilerinizin çoğunu bıraktınız mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Hayatınızın anlamsız olduğunu düşünüyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Sıklıkla canınız sıkın mıdır?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Gelecekte ümitli misiniz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Sizi rahatsız eden ve kafanızdan bir türlü atamadığınız düşünceler var mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Keyfiniz çoğu zaman yerinde mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Sanki size kötü bir şey olacakmış gibi bir korku yaşıyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Kendinizi çoğu zaman mutlu hisseder misiniz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Sıklıkla çaresiz hisseder misiniz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	Sıklıkla huzursuz ve yerinde duramaz olur musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	Dışarı çıkıp değişik şeyler yapmaktansa, evde kalmayı mı tercih edersiniz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	Gelecekle ilgili olarak sık sık endişelenir misiniz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	Birçok kişiye göre daha fazla unutkanlığınız var mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	Hayatta olmak sizin için güzel bir şey mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.	Çoğu zaman kederli ve üzgün müsünüz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.	Kendinizi oldukça değersiz buluyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.	Geçmiş düşünmek canınızı oldukça sıkıyor mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.	Hayat size oldukça heyecan verici geliyor mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.	Yeni bir şeylere kalkışmak size oldukça zor geliyor mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21.	Gücünüzün kuvvetiniz yerinde mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22.	Durumunuz size ümitsiz geliyor mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23.	Çoğu insanın sizden daha iyi durumda olduğunu düşünüyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24.	Küçük şeyler sık sık canınızı sıkıyor mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25.	Sıklıkla ağlamakli olur musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26.	Dikkatinizi toplamada güçlüğüünüz var mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27.	Sabahları yataktan kalkmak çok zor geliyor mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28.	Başkaları ile birlikte olmayı eskisi gibi istiyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29.	Kolayca karar verebiliyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30.	Eskisi kadar iyi düşünabiliyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ek-7: Tablolar Dizini

Tablo-1: Düşme için risk faktörleri

Tablo-2: Düşme riskinin değerlendirilmesi

Tablo-3: Fiziksel Özelliklerin Dağılımı

Tablo-4: Cinsiyet Dağılımı

Tablo-5: Olguların Sosyal ve Demografik Özelliklerinin Dağılımı

Tablo-6: Olguların Sistemik Hastalık Varlığı ve İlaç Kullanımı

Tablo-7: Gruplar arası değerlendirme

Tablo-8: Gruplar arası yaşam kalitesinin değerlendirilmesi

Tablo-9: Sağlıklı bireylerde yaş grubuna göre FAS, BDÖ, SKYT ve SMMT

Tablo-10: Sağlıklı bireylerde yaş grubuna göre KF-36

Tablo-11: Demanslı bireylerde yaş grubuna göre FAS, BDÖ, SKYT ve SMMT

Tablo-12: Demanslı bireylerde yaş grubuna göre KF-36

Tablo-13: Korelasyon analizleri

Tablo-14: Depresyon ölçeği ile fonksiyonel durum, denge, yürüme ve mental durumun korelasyonu

Tablo-15: Depresyon ölçekleri ile yaşam kalitesinin korelasyonu

Ek-8: Şekiller Dizini

Şekil-1: Cinsiyet Dağılımı

Şekil-2: Gruplar arası FAS, BDÖ ve SKYT değerlendirilmesi

Şekil-3: Gruplar Arası Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi



TEŞEKKÜR

BaŐta tez danıŐmanım Prof. Dr. F. Jale İrdesel olmak üzere 4 yıllık uzmanlık eğitimim boyunca bilgi ve deneyimleriyle yanımda olan hocalarım Prof. Dr. Lale Altan'a, Prof. Dr. Alev Alp'e, Doç. Dr. Őüheda Özçakır'a ve Yrd. Doç. Dr. Konçuy Sivrioğlu'na, tezin her aŐamasında desteğini eksik etmeyen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı öğretim üyesi Doç. Dr. Yusuf Sivrioğlu'na, görevim süresince birlikte çalıŐtıđım araştırma görevlisi arkadaşlarıma, bölüm hemŐirelerimize, fizyoterapistlerimize, sekreterlerimize, personellerimize teŐekkürü bir borç bilirim. Son olarak bugüne gelmemde büyük katkıları olan sevgili anneme, babama ve sevgili eŐim İbrahim'e sonsuz Őükranlarımı sunarım.

Dr. Nurfiliz OK

ÖZGEÇMİŞ

1 Şubat 1984'de Kayseri'de doğdum. İlkokulu Kayseri Atatürk İlkokulu'nda okudum. Ortaöğrenimimi Adana Seyhan Anadolu Lisesi'nde tamamladım. 2008 yılında Konya Selçuklu Tıp Fakültesi'nden mezun oldum. 23 Eylül 2008'de Kahramanmaraş Göksun 1 Nolu Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonunda göreve başladım. 2010-2012 yılları arasında Bursa 11 Nolu Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonunda göreve devam ettim. 28 Ağustos 2012'de Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı'nda uzmanlık eğitimime başladım. Halen bu bölümde eğitimime devam etmekteyim.