

# Alzheimer Tanısı Alan Bir Hastanın Hemşirelik Bakımının Planlanması

## Nursing Care Planning of a Patient with Alzheimer's Diagnosis: Case Report

Esra ÖZBUDAK<sup>a</sup>, Zeliha KOÇ<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Reşadiye Meslek Yüksekokulu, Yaşlı Bakımı Bölümü, Tokat, TÜRKİYE

<sup>b</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Esasları ve Yönetimi, Samsun, TÜRKİYE

**ÖZET** Alzheimer hastalığı, sinsi ilerleyen nörodejeneratif bir hastalıktır. Türk Nöroloji Derneğine göre 65 yaş üstü her 100 kişiden 8'inde Alzheimer hastalığı görülmektedir. Alzheimer tanısı alan bireylerde hafızada gerileme, yeme bozuklukları, uyku bozuklukları, yutma güçlüğü, iletişim bozuklukları görülebilmekte ve bu durum hastaların hemşirelik bakımına olan gereksinimlerini arttırabilmektedir. Bu çalışmada, Alzheimer tanısı alan bir hastanın Gordon'un fonksiyonel sağlık örüntüleri modeli ile değerlendirilmesi, Kuzey Amerika Hemşirelik Tanıların Birliği [North American Nursing Diagnosis Association (NANDA)] sınıflandırması tanıları ve Hemşirelik Girişimleri Sınıflandırma [Nursing Interventions Classification (NIC)] sistemi girişimleriyle hemşirelik bakım planının oluşturulması amaçlanmıştır. Olguda algılama/kavrama, güvenlik/korunma, aktivite/dinlenme, beslenme, boşaltım ve gaz değişimi alanlarından 6 NANDA tanısına ve NIC'te yer alan 15 hemşirelik girişimine yer verilmiştir.

**ABSTRACT** Alzheimer's disease is an insidiously progressive neurodegenerative disease. According to Turkish Neurological Society, Alzheimer's disease is seen in 8 out of 100 people over 65 years of age. Individuals diagnosed with Alzheimer's disease may experience memory decline, eating disorders, sleep disorders, dysphagia, and communication disorders, which may increase the need for nursing care. The aim of this study was to evaluate the patient with Alzheimer's disease with Gordon's functional health patterns (FHP) Model, to form a nursing care plan with The North American Nursing Diagnosis Association Taxonomy diagnoses (NANDA) and The Nursing Intervention Classification System (NIC) interventions. The case included 6 NANDA diagnoses and 15 nursing interventions in the NIC in the areas of perception/comprehension, safety/prevention, activity/rest, nutrition, discharge and gas exchange.

**Anahtar Kelimeler:** Alzheimer hastalığı; hasta; hemşirelik bakımı; NANDA; NIC; standart hemşirelik terminolojisi

**Keywords:** Alzheimer disease; patient; nursing care; NANDA; NIC; standardized nursing terminology

Alzheimer hastalığı, bilişsel yetenek ve hafızada ilerleyici bir bozulmayla ortaya çıkan, bireyin kendi bakımını yapabilme yeteneğinin azaldığı, beraberinde psikiyatrik semptomların (umutsuzluk hissine kapılma, kişilerle iletişim kurmaktan kaçınma, duş almak ve yemek yemek gibi rutin işleri yapmakta zorlanma, uyku düzeninde bozulma) ve davranışsal değişikliklerin eşlik ettiği nörodejeneratif (sinir hücrelerinin ilerleyici yapı veya fonksiyon kaybı) bir hastalıktır.<sup>1,2</sup> Alzheimer, yaşlılıkta damarsal ve dejeneratif değişimlere bağlı olarak gelişen ve de-

mans hastalıkları içinde %50-70 arasında değişen görülme oranıyla ilk sıralarda yer alan bir hastalıktır.<sup>3</sup> Günümüzde, Türkiye'de yaklaşık 300 bin Alzheimer hastası olduğu düşünülmektedir. Türk Nöroloji Derneğine göre, 65 yaş üstü 100 kişiden 8'ine Alzheimer hastalığı tanısı konmaktadır.<sup>4</sup>

Dünyada Alzheimer görülme sıklığı hakkında kesin bir veri yoktur, ancak Amerika'da 5,3 milyon Alzheimer hastası olduğu öngörülmektedir.<sup>5</sup> Bununla birlikte Türkiye İstatistik Kurumu 2019 verilerine göre, yaşlılarda Alzheimer hastalığına bağlı ölüm ora-

**Correspondence:** Esra ÖZBUDAK

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Reşadiye Meslek Yüksekokulu, Yaşlı Bakımı Bölümü, Tokat, TÜRKİYE/TURKEY

**E-mail:** esra\_feb\_17@hotmail.com



Peer review under responsibility of Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences.

**Received:** 23 Jun 2020

**Received in revised form:** 12 Aug 2020

**Accepted:** 21 Sep 2020

**Available online:** 10 Dec 2020

2146-8893 / Copyright © 2020 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

nının 2013 yılında %3,6 olduğu ve bu oranının 2017 yılında %4,6'ya yükseldiği bildirilmektedir. Alzheimer hastalığından yaşamını yitiren yaşlıların oranı, cinsiyet değişkeni yönünden incelendiğinde ise her 2 cinsiyette de artış görüldüğü vurgulanmaktadır.<sup>6</sup>

Alzheimer hastalığı sinsi ilerleyen bir hastalıktır. Hastalar ilk olarak isimleri, son yapılan konuşmaları, son tanışılan kişileri ve son yaşanan olayları unuturlar. Hastalığın ilerleyen dönemlerinde ilgisizlik, apati, iletişimi sürdürmede bozulma, konfüzyon, yargılamada bozulma, davranışsal değişiklikler, yutma ve yürüme gücü mevcut duruma eşlik edebilmektedir. Ayrıca hastalık ilerledikçe, hasta öz bakımını yapamaz hâle gelmekte ve başkalarının yardımına gereksinim duymaktadır.<sup>5</sup>

Alzheimer hastalarında sık görülen ve bakım gerektiren konulardan birisi malnütrisyonudur. Malnütrisyon, besin maddelerinin miktarı veya kalitesinin bireyin gereksinimlerini karşılamada yetersiz kalması sonucu ortaya çıkmaktadır. İyi beslenen bireylerin, besin gereksinimleri tam olarak karşılanamayan bireylere oranla bağımlılıklarının azaldığı görülmektedir. Hastalığa, malnütrisyon eşlik ettiğinde hastaların hastaneye yatma oranı ve yatış süresi artmaktadır.<sup>7</sup>

Alzheimer tanısı alan bireylerde yara iyileşmesi uzun sürebilmekte, enfeksiyon, düşme ve basınç yaralanması riski artabilmektedir. Hastalık, bireyin bilişsel fonksiyonlarını etkileyerek yaşam kalitesini azaltabilmekte ve ölüm olasılığını artırabilmektedir. Diğer yandan, hastada davranış bozuklukları da ortaya çıkabilmektedir. Bu doğrultuda, davranış ve psikolojik belirtilerin tedavisinde altta yatan tıbbi sorun ve hastalıkların tedavi edilmesi önerilmektedir.<sup>7</sup>

Tedavide ilk amaç, hastanın düşünme ve bellek bozukluğu ile ilgili semptomlarını yönetmektir. İkincil amaç ise hastalıkla birlikte görülen depresyon, halüsinasyon, uyku-yeme bozuklukları, düşme, basınç yaralanması gibi bulguların önlenmesi ve azaltılmasıdır. Bu doğrultuda hastaya sunulacak hemşirelik bakımı, bireyin yaşam kalitesini artırıcı ve öz bakımını destekleyici nitelikte olmalıdır.<sup>7</sup> Bu amaçla hastanın hemşirelik bakımı planlanırken, hemşirelik sınıflama sistemlerinden ve

modellerinden yararlanılmaktadır. 1982 yılında Gordon tarafından geliştirilen ve bireylerin psikososyal boyutta detaylı bir şekilde değerlendirilmesine olanak sağlayan “fonksiyonel sağlık örüntüleri (FSÖ) modeli” hastaya ait verilerin sistematik şekilde toplanmasını ve organize edilmesini sağlar. Ayrıca bu model hemşirelerin, eleştirel düşünme ve terapötik karar verme becerilerini geliştirir. Gordon'un FSÖ modeli, bireylerin gereksinimlerini 11 fonksiyonel alanda inceleyerek detaylı bakım sunulmasını sağlar.<sup>8</sup>

Kuzey Amerika Hemşirelik Tanıları Birliği [North American Nursing Diagnosis Association (NANDA)] sınıflandırması Amerika Birleşik Devletleri'nde ve Kanada'da çalışan hemşirelik uygulayıcıları, hemşire eğitimciler ve hemşire teorisyenler tarafından oluşturulan bir organizasyondur. Amacı, hemşirelikte tanı terminolojisi oluşturmak, dili sadeleştirmek, gelişmesini sağlamak ve profesyonel hemşirelerin kullanabileceği sınıflandırma yapısını ortaya çıkarmaktır. NANDA, 1986 yılında hemşirelik tanıları açıkça belirtmek ve gruplandırmasını sağlamak için ilk sınıflandırma sistemini oluşturmuştur. NANDA tanılarının oluşturulması devam eden bir süreçtir.<sup>9</sup> Taksonomide 13 alan, 47 sınıf ve 244 tanı bulunmaktadır.<sup>10</sup>

Hemşirelik Girişimleri Sınıflama [Nursing Interventions Classification (NIC)] sistemi, hemşirelerin mesleki uygulamalarının ve diğer ekip üyeleri ile yaptıkları işlemlerin dokümantasyonunu ve standartlaşmasını sağlar. Sistem 565 girişim, 7 alan (temel fiziksel, karmaşık fiziksel, davranışsal, güvenlik, aile, sağlık sistemi, toplum) ve 30 sınıftan meydana gelmiştir. Her bir girişimin ayrı bir kodu bulunmaktadır. NIC; kısa süreli bakım, yoğun bakım, evde bakım gibi çok çeşitli hemşirelik ve sağlık alanlarında kullanılmak için uygundur.<sup>11</sup>

Bu olgu sunumunda, Alzheimer tanısı alan bir hastanın Gordon'un FSÖ modeli ile değerlendirilmesi, hastanın NANDA Taksonomi II sınıflama sistemi kullanılarak NANDA tanıları ve NIC girişimleriyle hemşirelik bakım planının oluşturulması amaçlanmıştır. Çalışmada veriler toplanmadan önce hasta ve yakınına araştırma hakkında bilgi verilerek, yazılı ve sözlü onamları alınmıştır.

## OLGU SUNUMU

Seksen sekiz yaşındaki kadın hasta HY, 4 çocuk anesi ve ev hanımıdır. Eşini 17 yıl önce kaybetmiştir, kızı ve kızının ailesiyle yaşamaktadır. Olgu, 3 yıl önce Alzheimer tanısı almıştır. Ayrıca kronik kalp yetersizliği, astım ve diyabet hastalığına da sahiptir. Glukoz düzeyi normal sınırlarda olduğundan, diyabet hastalığı için herhangi bir ilaç kullanmamaktadır. Hasta daha önce ameliyat geçirmemiştir. Hasta 09.05.2019 tarihinde bilinç bulanıklığı, hâlsizlik, bacaklarda şişlik, oral alım azlığı şikâyetleriyle yakınları tarafından devlet hastanesine getirilmiştir. Fizik muayenede alt ekstremitede +3 ödem ve akciğer alt lobunda raller saptanmıştır. Hem semptomların tedavi edilmesi hem de diyetinin düzenlenmesi için olgunun dahiliye kliniğine yatışı yapılmıştır. Hastanın yaşam bulguları; kan basıncı 110/70 mmHg, nabız 60/dk, solunum 16/dk, saturasyon (SpO<sub>2</sub>) %87, ateş 36,5 °C'dir. Ayrıca hasta, sürekli sağ tarafına yattığı için vücudunun diğer tarafı ile karşılaştırıldığında sağ göğsünün altında dermatit ve şişlikler gözlemlenmiştir. Hastada ilgisizlik, konuşma güçlüğü, konuşmaya isteksizlik ve iletişimi sürdürmede bozulma söz konusudur. Ek olarak hasta, yer ve zamana oryante değildir. Günümüzle ilgili sorular sorulduğunda, geçmiş zamanla ilgili yanıtlar vermektedir. Kaşektik görünüme sahip olan olgunun, diyetinin düzenlenmesi için diyetisyene danışılmış ve oral mama takviyesine başlanmıştır. Hastaya, aldığı-çıkardığı takibi yapılmakta ve diüretik tedavisi verilmektedir. Hareket kısıtlılığı nedeni ile yatak içinde ROM egzersizleri yaptırılmaktadır.

## HASTANIN DEĞERLENDİRİLMESİNDE KULLANILAN TÜM ÖLÇEKLER

**Mini Mental Test:** Hastanın daha önce Alzheimer tanısı alması ve yer-zaman oryantasyonunun olmaması nedeni ile bilişsel durumu değerlendirilmek istenmiş ve bunun için mini mental test (MMT) kullanılmıştır. MMT, zaman ve yer oryantasyonu, hafıza, hesaplama, hatırlama, dil, motor işlev ve algılamayı test etmektedir. Bu test, toplamda 30 puan üzerinden değerlendirilmektedir. MMT'den alınan 29-30 arası puan normal, 18-23 arası puan hafif demans, 17 puan ve altı ise ciddi demansa işaret etmektedir. Hastanın, MMT sonucuna göre (20 puan almıştır) hafif demans olduğu saptanmıştır.<sup>7</sup>

**İtaki Düşme Riski Ölçeği:** Kadın hasta HY'nin 88 yaşında olması, kronik hastalıklarının varlığı ve hâlsizlik gibi şikâyetlerinin bulunması nedeni ile İtaki düşme riski ölçeği ile değerlendirilmiştir. Bu ölçek, 17 yaş ve üzerindeki olgularda kullanılmak üzere geliştirilmiş bir ölçektir. Ölçekte, majör risk faktörleri ve minör risk faktörleri başlıklarını içeren toplam 19 madde yer almaktadır. Bütün maddelerden alınan puanlar toplanarak, toplam ölçek skoru bulunur. Toplam ölçek skoru 0-4 puan arasında ise düşük risk sözü konusu, 5 puan ve daha yüksek ise yüksek risk sözü konusu olarak kabul edilir.<sup>12</sup> Hastanın, İtaki düşme riski ölçeği sonucu (15 puan almıştır) yüksek risk grubu içinde yer aldığı belirlenmiştir.

**Norton Risk Değerlendirme Ölçeği:** Hastanın sürekli sağ tarafına yatması, pozisyon değiştirmek istememesi, kaşektik görünüme sahip olması nedeni ile basınç yaralanması gelişme riski Norton risk değerlendirme ölçeği ile değerlendirilmiştir. Bu ölçekte; fiziksel durum, mental durum, aktivite durumu, mobilite ve inkontinans olmak üzere 5 risk faktörü değerlendirilir. Toplam ölçek puanı, 5-20 puan arasında farklılık gösterir ve her bir risk faktörü 1-4 puan arasında puanlandırılır. 1993 yılında gerçekleştirilen son çalışmalarda, 14 ve altında puan alan hastaların risk grubu içinde olduğu kabul edilmiştir.<sup>13</sup> Çalışmada, hastanın (10 puan almıştır) basınç yaralanması gelişmesi açısından riskli grup içinde yer aldığı görülmüştür.

## HASTANIN KULLANDIĞI İLAÇLAR

Hasta; Lansor (1x1) (kapsül) (Sanovel İlaç San. ve Tic. A.Ş., Türkiye), Combivent® (4x1) (nebül) (Boehringer Ingelheim İlaç Ticaret A.Ş., Brezilya), Pulmicort® (2x1) (nebül) (AstraZeneca İlaç San. ve Tic. Ltd. Şti., İsveç), Silverdin (2x1) (pomad) (Deva Holding A.Ş., Türkiye), Travazol (2x1) (pomad) (Bilim İlaç San. ve Tic. A.Ş., Türkiye), Desyrel® 50 mg (1x1) (tablet) (Santa Farma İlaç Sanayii A.Ş., Türkiye), Beloc® (1x1) (tablet) (AstraZeneca İlaç San. ve Tic. Ltd. Şti., İsveç), Clexane (1x1) (enjeksiyon) (Sanofi Aventis İlaçları Ltd. Şti., Fransa), Desefin 1 gr (2x1) (Flakon) (Deva Holding A.Ş., Türkiye), Lasix® 30 mg (1x1) (ampül) (Zentiva Sağlık Ürünleri San. ve Tic. A.Ş., Türkiye) ve memantin 20 mg(1x1) (tablet) almaktadır.

## HASTANIN GORDON'UN FONKSİYONEL SAĞLIK ÖRÜNTÜLERİ DOĞRULTUSUNDA DEĞERLENDİRİLMESİ

### SAĞLIĞIN ALGILANMASI/SAĞLIK YÖNETİMİ

Öz geçmişinde ameliyat öyküsü olmayan, diyabet, kronik kalp yetersizliği ve astım hastalıklarına sahip olan hasta, 3 yıl önce Alzheimer hastalığı tanısı almıştır. Hastada konuşma güçlüğü mevcuttur. “Nasıl-sınız?” sorusu sorulduğunda elini kaldırarak “iyiyim” yanıtını vermekte, ayaklarını göstererek, ayaklarında ağrılık olduğunu ifade etmektedir. Hastaya diüretik tedavisi uygulanmaktadır. Konuşma sırasında hareketleriyle konuşmak istemediğini anlatmaya çalışmaktadır.

### BESLENME VE METABOLİZMA

Hasta, kaşektik bir görünüme sahiptir. Yakınları, hastaneye gelmeden önce olgunun sadece sıvı gıdalarla beslendiğini ve son zamanlarda beslenmesinin daha da azaldığını belirtmiştir. Olgunun diyetisyene danışılması sonrasında Resource energy (oral mama) 1ml=1,5 kcal (1 kutu=300 kcal) (Nestle Türkiye Gıda Sanayi A.Ş., Türkiye) başlanmış ve günde 3 kutu (**toplam 900 kcal**) alması önerilmiştir. Hasta, suyu az miktarda ve yakınlarının desteğiyle içebilmektedir. Günlük sıvı alımı 400 mL civarındadır. Günlük bir kâse yoğurt ve bir kâse çorba içebilmektedir. Yetersiz oral alım ve yetersiz ağız hijyenine bağlı olarak, oral mukoz membranda bozulma riski söz konusudur. Fizik muayenede, alt ekstremitede +3 ödem saptanmıştır. Hastaya aldığı-çıkardığı takibi yapılması önerilmiştir.

### BOŞALTIM

Hasta, çok hâlsiz olduğundan ve yatağından kalkmak istemediğinden boşaltım ihtiyacı için hasta bezi kullanılmaktadır. Yakınları, olgunun gün içinde defekasyona bazen hiç çıkmadığını ya da 1 kez çıktığını, defekasyon miktarının çok az olduğunu, benzer şekilde idrar çıkışının da az olduğunu, buna karşın idrarın rengi ile ilgili bir problem gözlemediklerini ifade etmişlerdir.

### AKTİVİTE-EGZERSİZ

Hasta, günlük yaşam aktivitelerini (beslenme, boşaltım, giyinme, hareket gibi) bağımsız bir şekilde kar-

şılayamamakta ve yardıma ihtiyaç duymaktadır. Ayrıca kendini, oldukça hâlsiz hissetmekte ve sürekli yatmaktadır. Hasta, yatak içinde hareket ettirildiğinde nefes darlığı yaşamaktadır. Hastanın, yatak içinde hareket etmemesi basınç yaralanması riskini artırmaktadır. Hastanın sağ göğsünün altında oluşan zedelenme bu durumu desteklemektedir. İtahi düşme riski ölçeği ile değerlendirilen hasta (15 puan) düşme açısından yüksek risk grubu içinde yer almaktadır.

### UYKU-DİNLENME

Hastanın veri toplama sürecindeki uyanıklık hâli oldukça kısa olup, uykuya meyilli bir görünüme sahiptir. Hasta sürekli sağ tarafı üzerine yatmak istemektedir. Günde yaklaşık 15 saat uyumaktadır.

### BİLİŞSEL-ALGISAL DURUMU

Hasta yer ve zamana oryante değildir. “Bugün günlerden ne?”, “Ne zaman hastaneye geldiniz?” “Kaç gündür buradasınız?” gibi sorular sorulduğunda yanıt vermemektedir. Buna karşın geçmişle ilgili sorulara doğru yanıt verebilmektedir. Örneğin “Bahçeleriniz var mıydı?” diye sorulduğunda bahçelerin yerlerini tarif etmekte ve “Babam sebze meyve yetiştiriyor.” şeklinde yanıtlamaktadır. Bazen sorulan soruları yanlış anladığı için iletişimde güçlük yaşanmaktadır. Hastanın, duyma ve görme problemi bulunmamaktadır.

### KENDİNİ ALGILAMA-BENLİK KAVRAMI

Hasta yattığı sürece kendini iyi hissettiğini ifade etmektedir. Hastada, tükenmiş bir yüz ifadesi mevcuttur.

### ROL-İLİŞKİ

Hasta 17 yıl önce eşini kaybetmiş, şu anda kızı ve kızının ailesiyle birlikte yaşamaktadır. Sürekli uyku hâlinde olduğu için yakınlarıyla ve sağlık personelleriyle etkin bir iletişim kuramamaktadır.

### CİNSELLİK

Aktif bir cinsel yaşamı yoktur. Hasta, kendi kendine meme muayenesi yapmamaktadır. Ailesine, hastanın bu konuyla ilgili eğitim alıp almadığı sorulmuş, eğitim almadığı öğrenilmiştir. Hasta 4 gebelik geçirmiş, gebelikler doğumla sonuçlanmıştır. Cinsiyetine uygun görünüme sahiptir.

## BAŞ ETME VE STRES TOLERANSI

Hasta yorgun ve hâlsiz bir görünüme sahiptir, iletişim kurmak istememektedir. Kızı annesine bakmak zorunda olduğunu, bu durumun ona zor gelmediğini ifade etmektedir.

## DEĞER-İNANÇ

Alzheimer tanılı bir hasta olduğundan, bu örüntü değerlendirilememiştir. Ancak ailesi Alzheimer tanısı konulmadan önce ibadetlerini yapabildiğini, hastalığın tanısıyla birlikte ibadetlerinde aksaklıklar olduğunu söylemişlerdir.

## HEMŞİRELİK BAKIM PLANI

**Hemşirelik Tanısı-1. Çiğneme-Yutmada Güçlük, İştah Kaybı Nedeni ile “Dengesiz Beslenme: Vücut Gereksiniminden Az”**

**Alan 2. Beslenme Sınıf 1. Besin Alımı Kod: 00002**

**Hemşirelik Girişimleri (NIC):** Yeme Bozukluklarının Yönetimi (Kod: 1030), Beslenme Yönetimi (Kod: 1100), Öz bakım Yardımı: Beslenme (Kod: 1803)

### 1030-Yeme Bozukluklarının Yönetimi

**Alan 1. Fizyolojik: Temel Sınıf: Beslenme Desteği**

- Günlük olarak kazanılması istenen ağırlık miktarını belirlemek (1.200 kcal alması planlanmıştır),

- Hedef kiloya ulaşmak ve korumak için gerekli günlük kalori alımını belirlemek için diyetisyen ile görüşmek,

- Gerektiğinde hastanın fizyolojik göstergelerini izlemek,

- Uygun şekilde aldığı-çıkardığını izlemek,

- Günlük kalori alımını izlemek,

- Hastanın durumu ile ilgili rutin olarak sağlık ekibi ile görüşmek.

### 1100 Beslenme Yönetimi

**Alan 1. Fizyolojik: Temel Sınıf: Beslenme Desteği**

- Hastanın beslenme durumu ve beslenme gereksinimini karşılama yeteneğini belirlemek,

- Hastanın besin tercihlerini belirlemek (hasta sıvı gıdalarla beslenebilmekte),

- Beslenme ihtiyacı hakkında hastayı bilgilendirmek,

- Öğün tüketimi için en uygun çevreyi sağlamak (Yemekten önce odanın havalandırılması, yemek masasının temizlenmesi sağlandı.),

- Yemek öncesi ağız bakımını sağlamak ve yardımcı olmak,

- Yiyeceklerin tüketimi için en uygun şekilde ve uygun sıcaklıkta olduğundan emin olmak,

- Hasta yakınlarını, hastanın sevdiği yemekleri temin etmeleri konusunda cesaretlendirmek.

### 1803 Öz Bakım Yardımı: Beslenme

**Alan 1. Fizyolojik: Temel Sınıf: Öz Bakımı Kolaylaştırma**

- Hastanın yutma yeteneğini izlemek,

- Yemek tepsisini ve masasını çekici biçimde düzenlemek,

- Yemek saatinde hoş bir ortam oluşturmak,

- Çiğneme ile yutmayı kolaylaştırmak için hastanın doğru pozisyonda olduğundan emin olmak,

- Uygun şekilde önlük takmak,

- Gerektiği şekilde kırılmaz ağır tabak ve bardaklar kullanmak (Aile bu konuda bilgilendirilmiştir.),

- Uygun bir şekilde sıklıkla yardım ve yakın gözetim sağlamak.

**Beklenen Sonuçlar:** Reçete edilen diyetle tolerans göstermesi, yeterli enerji dereceleri bildirmesi, vücut ağırlığında artmalar tespit edilmesi ve hastanın kendisini iyi hissetmesi beklenmektedir.

**Hemşirelik Tanısı 2. Yetersiz Beslenmeye Bağlı “Oral Mukoz Membranda Bozulma Riski”**

**Alan 11. Güvenlik/Korunma Sınıf 2. Fiziksel Yaralanma Kod: 00247**

**Hemşirelik Girişimleri (NIC):** Ağız Sağlığını Sürdürme (Kod: 1710)

### 1710 Ağız Sağlığını Sürdürme

**Alan 1. Fizyolojik: Temel Sınıf: Öz Bakımı Kolaylaştırma**

- Rutin ağız bakımını yapmak,



- Dudakları ve ağız mukozasını nemlendirmek için gerektiğinde yağ içeren bir krem kullanmak,
- İlaç tedavisine sekonder olarak stomatit gelişme riskini tanımlamak,
- Hastayı ağzını çalkalamaya teşvik etme ve yardım etmek,
- Stomatitin belirti ve bulguları yönünden gözlemlemek,
- Yumuşak kıllı diş fırçası kullanmasını önermek.

**Beklenen Sonuçlar:** Ağız mukozası, dil ve diş etlerinin bütünlüğünün devam etmesi, sıvı ve besinlerin artan konforla tüketilmesi, ağız kokusunun olmaması ve temel ağız hijyeninin gerçekleşmesi beklenmektedir.

### **Hemşirelik Tanısı 3. Dispne ve Ventilasyon-Perfüzyon Dengesizliğine Bağlı “Gaz Değişiminde Bozulma”**

**Alan 3.** Eliminasyon/Değişim **Sınıf 4.** Solunum Fonksiyonu **Kod:** 00030

**Hemşirelik Girişimleri (NIC):** Havayolu Yönetimi (Kod: 3140), Oksijen Terapisi (Kod: 3320), Solunum İzlemi (Kod: 3350)

#### **3140 Havayolu yönetimi**

**Alan 2.** Fizyolojik: Karmaşık **Sınıf:** Solunum Yönetimi

- Ventilasyon kapasitesini artırmak için hastaya pozisyon vermek,
- Öksürmeye teşvik ederek ya da aspire ederek sekresyonları uzaklaştırmak,
- Yavaş ve derin nefes almaya, pozisyon değiştirmeye ve öksürmeye cesaretlendirmek,
- Nasıl etkili öksürüleceğini öğretmek,
- Aerosol tedavilerini uygun şekilde uygulamak,
- Nemli hava ya da oksijeni uygun şekilde uygulamak,
- Solunum ve oksijenlenme durumunu uygun şekilde izlemek.

#### **3320 Oksijen Terapisi**

**Alan 2.** Fizyolojik: Karmaşık **Sınıf:** Solunum Yönetimi

- Oral, nazal, trakeal sekresyonları uygun şekilde temizlemek,

- Havayolu açıklığını sürdürmek,
- Tanımlandığı şekilde ilave oksijen vermek,
- Oksijen litre akışını izlemek,
- Oksijen vermek için kullanılan cihazların pozisyonunu izlemek,
- Oksijen tedavisinin etkinliğini uygun şekilde izlemek,
- Oksijen maskesinin takılı olduğundan emin olmak,
- Hastada oksijene bağlı hipoventilasyon belirtilerini gözlemek.

#### **3350 Solunum İzlemi**

**Alan 2.** Fizyolojik: Karmaşık **Sınıf:** Solunum Yönetimi

- Solunum hızını, ritmini, derinliğini ve solunum çabasını izlemek,
- Bradipne, takipne, hiperventilasyon, kussmaul solunum ve ataksik solunum gibi solunum örüntülerini izlemek,
- Akciğerlerin eşit olarak genişleme durumunu palpe etmek,
- Tedavisi sonrası sonuçları kaydetmek için akciğer seslerini dinlemek,
- Hastanın solunum sekresyonlarını izlemek.

**Beklenen Sonuçlar:** Normal sınırlarda pulmoner fonksiyon değerleri ve göğüs kafesinde simetrik genişlemenin olması, nefes darlığının olmaması beklenmektedir.

### **Hemşirelik Tanısı 4. Hareket Kısıtlılığına Bağlı “Basınç Yarası Riski”**

**Alan 11.** Güvenlik/Korunma **Sınıf 2.** Fiziksel Yaralanma **Kod:** 00249

**Hemşirelik Girişimleri (NIC):** Basınç Yönetimi (Kod: 3500), Basınç Yarasının Önlenmesi (Kod: 3540), Pozisyon Verme (Kod: 0840)

#### **3500 Basınç Yönetimi**

**Alan 2.** Fizyolojik: Karmaşık **Sınıf:** Deri/Yara Yönetimi

- Hastaya sıkmayan giysiler giydirmek,
- Etkilenen vücut bölgesine basınç uygulamaktan kaçınmak (özellikle vücudun sağ tarafı),

- İmmobil hastayı belirli bir programa göre en az 2 saatte bir döndürmek,

- Kızarıklık ve bütünlüğü bozulan alanlar yönünden deriyi izlemek, (özellikle sağ göğsünün altı)

- Hastanın risk faktörlerini izlemek için geliştirilmiş bir risk değerlendirme aracını kullanmak (Norton risk değerlendirme ölçeği kullanılmıştır),

- Basınç ve sürtünme kaynaklarını izlemek.

### **3540 Basınç Yarasının Önlenmesi**

**Alan 2.** Fizyolojik: Karmaşık **Sınıf:** Deri/Yara Yönetimi

- Daha önce herhangi bir basınç yarası gelişme durumunu kaydetmek,

- Vücut ağırlığını ve vücut ağırlığındaki değişimleri kaydetmek,

- Aşırı nemliliği gidermek için nem emici pedler ya da kremler gibi koruyucu bariyerleri uygun şekilde uygulamak, (Silverdin ve Tremazol (2x1) kullanmakta)

- Kemik çıkıntıları üzerine masaj yapmaktan kaçınmak,

- Yatağa temas eden basınç noktalarını eleve etmek için pozisyon vermek,

- Yatak takımlarının kuru, temiz, kırışksız olmasını sağlamak.

### **0840 Pozisyon Verme**

**Alan 1.** Fizyolojik: Temel **Sınıf:** İmmobilite Yönetimi

- Uygun bir terapötik şilte/yatak hazırlamak,

- Hastaya döndürüleceğini açıklamak,

- Pozisyon değişiminden önce ve sonra oksijenlenme durumunu kontrol etmek,

- Hastaya döndürmeden önce uygun bir şekilde premedikasyon uygulamak,

- Kontrendike değilse tercih edilen uyku pozisyonunu bakım planına entegre etmek,

- Dispneyi hafifletecek pozisyonu vermek (semi-Fowler),

- Ödemli alanların uygun şekilde desteklenmesini sağlamak (kol altları ve bacaklar),

- Sık kullanılan nesnelere ulaşabilecek yere koymak.

**Beklenen Sonuçlar:** Hastada basınç yaralanmasına rastlanmaması, deri bütünlüğü, hidrasyonu, yapısı ve kalınlığının normal sınırlarda olması beklenmektedir.

### **Hemşirelik Tanısı 5. Mental Durumdaki Değişimlere Bağlı “Düşme Riski”**

**Alan 11.** Güvenlik/Korunma **Sınıf 2.** Fiziksel Yaralanma **Kod:** 00155

**Hemşirelik Girişimleri (NIC):** Demans Yönetimi (Kod: 6460), Çevre Yönetimi: Güvenlik (Kod: 6486), Düşmeyi Önleme (Kod: 6490), Pozisyon Verme (Kod: 0840) (Bakınız Hemşirelik Tanısı 4).

### **6460 Demans Yönetimi**

**Alan 4.** Güvenlik **Sınıf:** Risk Yönetimi

- Uyku, ilaç kullanımı, boşaltım, besin alımı, öz bakım gibi aktiviteler için hastanın genel davranış örüntülerini tanımlamak,

- Standart değerlendirme aracı kullanarak bilişsel yetersizliklerin boyutunu ve tipini belirlemek (Hasta MMT ile değerlendirilmiştir),

- Uyarıların az olduğu bir ortam sağlamak,

- Tutarlı fiziksel bir ortam ve günlük rutinler sağlamak,

- Hastayı göz teması ve dokunma ile etkileşim için uygun şekilde hazırlamak,

- İletişimi başlatırken kendimizi tanıtmak,

- Koşulsuz saygı göstermek.

### **6486 Çevre Yönetimi: Güvenlik**

**Alan 4.** Güvenlik **Sınıf:** Risk Yönetimi

- Fiziksel, bilişsel işlev düzeyini ve geçmiş davranış öyküsünü temel alarak hastanın güvenlik gereksinimini tanımlamak,

- Çevredeki güvenliği etkileyen tehlikeleri tanımlamak (kaygan zemin, yatak korkuluğunun olmaması vb.),

- Çevredeki tehlikeleri mümkün olduğunca ortadan kaldırmak.

### **6490 Düşmeyi Önleme**

**Alan 4.** Güvenlik **Sınıf:** Risk Yönetimi

- Hastanın eşyalarını kolay ulaşabileceği bir yere yerleştirmek,

- Yataktan düşmelerin önlenmesi için uygun uzunluk ve yükseklikte yatak kenarlıkları kullanmak,
- Mekanik yatağı en düşük seviyeye ayarlamak,
- Düşme riskini arttırabilecek ilaç yan etkilerini en aza indirmek için diğer sağlık ekibi üyeleri ile iş birliği yapmak.

**Beklenen Sonuçlar:** Güvenli çevrenin sağlanması, düşme yatkınlığını arttıran risk faktörlerinin saptanması, fiziksel yaralanmaların önüne geçilmesi beklenmektedir.

### **Hemşirelik Tanısı 6. Kronik Kalp Yetersizliği ve Hareketsizliğe Bağlı “Etkisiz Periferik Doku Perfüzyonu”**

**Alan 4. Aktivite/Dinlenme Sınıf 4. Kardiyovasküler/Pulmoner Yanıtlar Kod: 00204**

**Hemşirelik Girişimleri (NIC):** Dolaşım Bakımı: Arteriyel Yetersizlik (Kod: 4062), Sıvı Elektrolit Yönetimi (Kod: 2080)

#### **4062 Dolaşım Bakımı: Arteriyel Yetersizlik**

**Alan 2. Fizyolojik: Karmaşık Sınıf: Doku Perfüzyonu Yönetimi**

- Periferik dolaşımın kapsamlı bir değerlendirilmesini yapmak,
- Periferik ödem ve nabızları değerlendirmek, (+3 ödem mevcut)
- Deriyi arteriyel ülserler ya da doku hasarı yönünden gözlemlemek,
- Antikoagülan ilaçları uygun şekilde vermek, (Clexane uygulanmakta)
- Kan viskozitesini azaltmak için yeterli hidrasyonu sürdürmek.

#### **2080 Sıvı Elektrolit Yönetimi**

**Alan 2. Fizyolojik: Karmaşık Sınıf: Doku Perfüzyonu Yönetimi**

- Dehidratasyon ya da fazla sıvı alımının daha da kötüleştiğine ilişkin belirti ve bulguları izleme, (Yaşam bulguları ile birlikte (4\*1 olarak) takip edilmiştir.)
- Günlük kilo değişimlerini izlemek,
- Oral alımı uygun şekilde sağlama (Az ve sık aralıklarla besinlerin alımı desteklenmektedir.)
- Sıvı retansiyonunun belirti ve bulgularını izleme (Aldığı-çıkardığı takibi ve ödem kontrolü ile yapılmaktadır.),

- Yaşam bulgularını uygun şekilde izleme. (4x1 yaşam bulguları takip edilmektedir.)

**Beklenen Sonuçlar:** Periferik ödemde ve sıvı-elektrolit dengesizliğinde azalma olması, alt ekstremitelerde hissedilen ağrının azalması, yapısal olarak bütün ve işlevsel fonksiyon göstermesi beklenmektedir.

## **TARTIŞMA**

Bu olgu sunumunda, Alzheimer tanısı alan bir hasta FSÖ modeli ile değerlendirilmiş, NANDA tanıları ve NIC girişimleriyle hemşirelik bakım planı oluşturulmuştur. Hastada algılama/kavrama, güvenlik/korunma, aktivite/dinlenme, beslenme, eliminasyon ve gaz değişimi alanlarından 6 NANDA tanısına ve NIC’de yer alan 15 hemşirelik girişimine yer verilmiştir. Gordon’un FSÖ modelinden yararlanılarak yapılan değerlendirme sonrasında hastanın, Alzheimer hastalığına bağlı olarak yeme bozuklukları, beslenme sorunları, yutma güçlüğü, hareketsizlik, yorgunluk ve iletişim problemleri yaşadığı belirlenmiştir.

Bilişsel işlev ve beslenme arasında karşılıklı bir ilişki bulunmaktadır. Bilişsel işlevlerin bozulmasıyla bireylerde, çeşitli yeme ve yutma problemleri yaşanmaktadır.<sup>14</sup> Kai ve ark.nın çalışmasında, Alzheimer tanısı alan bireylerin %80’inden fazlasında yeme ve yutma bozuklukları; Akyar ve Akdemir’in çalışmasında ise hastaların %82’sinin beslenme sorunu olduğu saptanmıştır.<sup>15,16</sup> Diğer taraftan yetersiz beslenme (örneğin B<sub>12</sub> vitamini ve folat eksikliği) bilişsel gerileme için risk faktörüdür. Yeme ve yutma problemleri, bunamanın davranışsal ve psikolojik belirtilerini bir şekilde etkilemektedir.<sup>14</sup> Hastada görülen beslenme bozukluğuna yönelik diyetisyenle görüşülüp diyeti düzenlenmiş, günlük kalori ve kilo takibi yapılmış, hasta ve ailesi beslenmenin önemi konusunda bilgilendirilmiş, hastanın odası besin tüketimi için uygun hâle getirilmiş, hastanın tercihleri doğrultusunda beslenme gerçekleştirilmiştir. Yetersiz beslenmeye bağlı oral mukoz membranda bozulma riskine karşı stomatit belirtileri takip edilmiş, ağız bakımı verilmiş ve ağız bakımının önemi hasta ve ailesine anlatılmıştır.

Yetersiz beslenme, ilerlemiş yaş, zayıflık, hareketsizliğe eşlik eden demans, fonksiyonel ve bilişsel



bozuklukların artmasına bu da basınç yaralanması riskinin artmasına neden olmaktadır.<sup>17</sup> Jaul ve ark.nın yaptıkları çalışmada, basınç ülseri olan ileri demans hastalarının sağkalım oranı, basınç ülseri olmayan hastalara göre anlamlı oranda kısa bulunmuştur.<sup>18</sup> Basınç yaralanmasının değerlendirilmesi ve tedavisi, kapsamlı ve çok disiplinli bir yaklaşım gerektirir. Dikkate alınması gereken nokta sadece yaranın kendisine odaklanmak değil, altta yatan patolojileri (obstrüktif akciğer hastalığı veya periferik vasküler hastalık gibi), birincil hastalığının şiddetini (enfeksiyon veya kalça kırığı gibi), eşlik eden hastalıkları (demans veya diabetes mellitus gibi), fonksiyonel durumu (günlük yaşam aktiviteleri), beslenme durumunu (yutma gücünü), sosyal ve duygusal destek derecesini değerlendirmektir.<sup>19</sup> Hasta, basınç yaralanması riski açısından Norton risk değerlendirme ölçeği ile değerlendirilmiş, bu doğrultuda riskli grup içinde yer aldığı görülmüştür. Ayrıca sağ göğsünün altında kızarıklık saptanmıştır. Hastanın 2 saatte bir pozisyonu değiştirilmiş, deri bütünlüğü izlenmiş, yatağa temas eden vücut bölgeleri desteklenmiş ve yatak takımlarının kuru, temiz ve gergin olmasına dikkat edilmiştir.

Linda ve ark.nın çalışmasında sanrı, halüsinasyon ve amaçsız gezinmeler Alzheimer hastalarında sık görülen komplikasyonlar arasında yer almaktadır.<sup>20</sup> Akyar ve Akdemir'in çalışmasında Alzheimer tanısı alan bireylerin %48'inde amaçsız gezinmeler saptanmıştır. Hastada, hastanın mental durumundaki değişimlere bağlı olarak düşme riski söz konusudur. Buna bağlı olarak hastanın bilinç durumu MMT ile değerlendirilmiştir. Uyarıların daha az olduğu bir ortam sağlanmış, hastayla iletişim kurulurken güven verilmiş ve gerekli düşmeyi önleyici önlemler alınmıştır.

Hastada, hastanın Alzheimer hastalığının yanı sıra kronik kalp yetersizliği, astım ve diyabet hastalığına sahip olduğu görülmüştür. Bu konudaki literatürde Alzheimer tanısı alan hastalarda, mevcut tanıya genellikle diğer kronik hastalıkların da eşlik ettiği vurgulanmakla birlikte Akyar ve Akdemir'in, Alzheimer hastalarına bakım verenlerin yaşadıkları güçlükleri belirlemek üzere yapmış oldukları çalışmada, hastalarda ek hastalık bulunma oranının %70 olduğu bildirilmiştir.<sup>16</sup> Aynı çalışmada bu hastalıkların, çe-

şitli kalp rahatsızlıkları, hipertansiyon, diyabet hastalığı, Parkinson, tiroid hastalığı, lipid metabolizması değişikliği, böbrek hastalığı, göz hastalıkları, kemik erimesi, depresyon ve kronik obstrüktif akciğer hastalığı olduğu saptanmıştır.<sup>16</sup> Çetinkaya ve Karadokvan'ın yaptıkları başka bir çalışmada ise hastaların %74,1'inin Alzheimer dışında kronik bir hastalığa sahip olduğu, hastaların %51,5'inde dolaşım sistemi hastalıkları, %23,6'sında endokrin sistem hastalıkları ve %10,2'sinde ise sinir sistemi hastalıkları bulunduğu belirtilmiştir.<sup>21</sup>

Alzheimer hastalığının son evresindeki hastalar genellikle yatak içi hareketsizliğe bağlı olarak emboli, basınç yarası gibi komplikasyonlar, yutma güçlükleri, yetersiz beslenme ve pnömoni gibi enfeksiyonlar nedeni ile hayatlarını kaybetmektedir. Bu doğrultuda, son dönemdeki Alzheimer hastalarına kaliteli bir yaşam sonu bakım sunulması ve huzurlu bir ölüm sağlanması son derece önemlidir. Bunu sağlamak için hemşirelerin, sistematik yaklaşımla standardize edilmiş bir bakım süreci kullanması gerekir. Bu olguda hastanın Gordon'un FSÖ modeli ile değerlendirilmesi, NANDA ve NIC ile bakımın planlanması, sistematik bir bakış açısıyla hastanın gereksinimlerinin tam ve doğru saptanmasına, gereksinimler doğrultusunda en uygun girişimin belirlenmesine olanak sağlamıştır. Alzheimer tanısı alan bir hastaya Gordon'un FSÖ modeli, NANDA ve NIC doğrultusunda bakım verilmesi, hasta sonuçlarının iyileşmesini, yaşam kalitesinin artmasını ve hemşirelik uygulamalarının gelişmesini sağlayacaktır.

#### **Finansal Kaynak**

*Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.*

#### **Çıkar Çatışması**

*Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.*

#### **Yazar Katkıları**

*Bu çalışma hazırlanırken tüm yazarlar eşit katkı sağlamıştır.*

## KAYNAKLAR

1. Gök Uğur H, Orak OS, Ağaçdıken Alkan S, Yüksel Ş. Examining a patient with Alzheimer's disease receiving home care according to imogene king's conceptual system: a case report. *Journal of Psychiatric Nursing*. 2017;8(1):48-53. [\[Link\]](#)
2. Altan Sarıkaya N, Sukut Ö, Ayhan CH. [Managing behavioral problems in Alzheimer's patients]. *JAREN*. 2017;3(Ek sayı):33-8. [\[Link\]](#)
3. Dilek F, Ünal A, Ünsarc S. [Nursing Care of advanced stage dementia patient: case report]. *HSP Dergisi*. 2017;4(2):125-31. [\[Link\]](#)
4. Türk Nöroloji Derneği. Alzheimer hastalığı. [\[Link\]](#)
5. Küçükgüçlü Ö, Gönen Şentürk S, Akpınar Söylemez B. [Experiences in the caregiving process of family caregivers of individuals with Alzheimer's disease]. *DEUHFED*. 2017;10(2):68-78. [\[Link\]](#)
6. TÜİK. İstatistiklerle Yaşlılar, 2019. [\[Link\]](#)
7. Özmete E, Aras S. Yaşlıda Sık Görülen Durumlar-1/Geriatrik Sendromlar. 1. Baskı. Ankara: Hedef Yayıncılık; 2018. p.184. [\[Link\]](#)
8. Türen S. [Nursing care in heart failure accordance to Gordon's functional health patterns model: case report]. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*. 2014;18(2):68-73. [\[Link\]](#)
9. Ay F. [International classification systems of nursing diagnosis and practices: medical education]. *Türkiye Klinikleri J Med Sci*. 2008;28:555-61. [\[Link\]](#)
10. Herdman TH, Kamitsuru S. *NANDA International. Nursing Diagnosis: Definitions and Classifications 2018-2020*. 11th ed. New York: Thieme; 2018. p.473. [\[Link\]](#)
11. Bulecek GM, Butcher HK, Dochterman JM, Wagner CM. Erdemir F, Kav S, Yılmaz, AA, çeviri editörleri. *Hemşirelik Girişimleri Sınıflaması (NIC)*. 6. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2017. p.600.
12. Tanıl V, Çetinkaya Y, Sayer V, Avşar D, İskit Y. [Evaluating fall risk]. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*. 2014;1(1):21-6. [\[Link\]](#)
13. Fırat Kılıç H, Sucudağ G. [The scales frequently used in the assessment of pressure sores]. *JAREN*. 2017;3(1):49-54. [\[Link\]](#)
14. Koyama A, Hashimoto M, Tanaka H, Fujise N, Matsushita M, Miyagawa Y, et al. Malnutrition in Alzheimer's disease, dementia with lewy bodies, and frontotemporal lobar degeneration: comparison using serum albumin, total protein, and hemoglobin Level. *PLoS One*. 2016;23;11(6):e0157053. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)
15. Kai K, Hashimoto M, Amano K, Tanaka H, Fukuhara R, Ikeda M, et al. Relationship between eating disturbance and dementia severity in patients with Alzheimer's disease. *PLoS One*. 2015;12;10(8):e0133666. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)
16. Akyar İ, Akdemir N. [Strains of caregivers of Alzheimer patients]. *Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*. 2009;32-49. [\[Link\]](#)
17. Jaul E, Meiron O. Dementia and pressure ulcers: is there a close pathophysiological interrelation?. *Journal of Alzheimer's Disease*. 2017;56(3):861-6. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
18. Jaul E, Meiron O, Menczel J. The effect of pressure ulcers on the survival in patients with advanced dementia and comorbidities. *Exp Aging Res*. 2016;42(4):382-9. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
19. Jaul E. Assessment and management of pressure ulcers in the elderly: current strategies. *Drugs Aging*. 2010;1;27(4):311-25. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
20. van der Linde RM, Denning T, Stephan BC, Prina AM, Evans E, Brayne C, et al. Longitudinal course of behavioural and psychological symptoms of dementia: systematic review. *Br J Psychiatry*. 2016;209(5):366-77. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)
21. Çetinkaya F, Karadakovan A. [Investigation of care burden in dementia patient caregivers]. *Turkish Journal of Geriatrics*. 2012;15(2):171-8. [\[Link\]](#)