

## Covid-19 Pandemisinde Neuman Sistemler Modeli Işığında Parkinsonlu Bireye Uygulanan Hemşirelik Bakımı: Olgu Sunumu

Ayyüce Tuba KOÇAK<sup>1</sup>  Selda ARSLAN<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>Selçuk Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Konya, Türkiye,  
[ayyuce\\_akdeniz14@outlook.com](mailto:ayyuce_akdeniz14@outlook.com) (Sorumlu Yazar/ Corresponding Author)

<sup>2</sup>Necmettin Erbakan Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Konya, Türkiye,  
[seldayarali@hotmail.com](mailto:seldayarali@hotmail.com)

### Makale Bilgileri

### ÖZ

#### Makale Geçmişi

Geliş: 09.10.2020

Kabul: 05.02.2021

Yayın: 25.04.2021

#### Anahtar Kelimeler:

Hemşirelik,  
Hemşirelik Bakımı,  
Hemşirelik Modeli,  
Parkinson Hastalığı,  
Telefonla Hemşirelik.

Parkinson hastalığı beyinde özel bir alanda dopamin üreten nöronların etkilenmesiyle oluşan, kronik ve ilerleyici nörodejeneratif bir hastalıktır. Hastalığın etkin bir şekilde yönetilebilmesi için hemşirelik bakımına ihtiyaç duyan Parkinson hastalarının semptom yükü ve bakım ihtiyaçları, Covid-19 pandemisinde de artarak devam etmiştir. Pandemi nedeniyle bulaş riskini en aza indiren tele-hemşirelik bu süreçte önem kazanmaktadır. Bu olgu sunumunda, Covid-19 pandemi sürecinde Parkinson hastası bireye tele-hemşirelik yoluyla bakım verilerek farkındalık yaratmak ve örnek teşkil etmek amaçlanmıştır. Hemşirelik bakımının planlaması ve uygulamasında, Parkinson hastalarının maruz kaldığı çok yönlü stresörleri tanımlayabilme ve bütüncül bakış açısıyla hastayı çevresiyle birlikte değerlendirebilme imkanı sunmasından dolayı Neuman Sistemler Modeli rehber alınmıştır. Olgu, 12 yıl önce Parkinson hastalığı tanısı almıştır. Bakımı, ailesi tarafından evinde sürdürülmektedir ve hastalığı teşhis edildiğinden beri hiç hemşirelik bakımı almamıştır. Olgu sunumunda hemşirelik bakımı görüntülü görüşmelerle evinde verilmiş ve "Konstipasyon, ağrı, fiziksel harekette bozulma, uyku örüntüsünde bozulma, düşme riski, anksiyete, düşük benlik saygısı riski ve dini inançta bozulma riski" hemşirelik tanıları belirlenmiştir. Etik açıdan hastadan ve ailesinden çalışmanın yapılması ve yayınlanması için izin alınmıştır. Parkinson hastası olgunun hemşirelik sürecinde Neuman Sistemler Modelini rehber almanın yararlı olduğu ve bakım kalitesini artırdığı söylenebilir.

## The Nursing Care Applied To Patient With Parkinson's Disease In The Light Of The Neuman Systems Model During Covid-19 Pandemic: A Case Study

### ArticleInfo

### ABSTRACT

#### Article History

Received: 09.10.2020

Accepted: 05.02.2021

Published: 25.04.2021

#### Keywords:

Nursing,  
Nursing Care,  
Nursing Model,  
Parkinson Disease,  
Telenursing.

Parkinson's disease is a chronic and progressive neurodegenerative disease that occurs when dopamine-producing neurons in a specific area of the brain are affected. The symptom burden and care needs of Parkinson's patients, who need nursing care in order to manage the disease effectively, have continued to increase during the Covid-19 pandemic. Tele-nursing, which minimizes the risk of infection, gains importance during this process. In this case report, it was aimed to raise awareness and set an example by giving care to the individual with Parkinson's through tele-nursing during the Covid-19 pandemic. The Neuman Systems Model was used as a guide in the planning and implementation of nursing care, since it provides the opportunity to define the multi-dimensional stressors that Parkinson's patients are exposed to and to evaluate the patient with his environment from a holistic perspective. The patient, who was diagnosed with Parkinson's 12 years ago, has not received any nursing care since the illness was diagnosed. The care is provided by the patient's family at home. Nursing diagnoses of "Constipation, pain, impaired physical activity, impaired sleep pattern, falling risk, anxiety, low self-esteem risk and impaired religious belief risk" were determined for the patient whose nursing care was given at home by video calls. Consent was obtained from the patient and his family to conduct and publish the study. It can be stated that using the Neuman Systems Model as a guide during the nursing process of the patient with Parkinson's has proved beneficial and increased the quality of care.

**Atıf/Citation:** Koçak, A.T., & Arslan, S. (2021). Covid-19 pandemisinde Neuman sistemler modeli ışığında parkinsonlu bireye uygulanan hemşirelik bakımı: Olgu sunumu, *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(1), 66-80.



"This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) (CC BY-NC 4.0)"

## GİRİŞ

Parkinson Hastalığı (PH) beyinde özel bir alanda dopamin üreten nöronların etkilenmesiyle oluşan, kronik ve ilerleyici nörodejeneratif bir hastalıktır (Dorsey ve ark., 2020; Grimes ve ark., 2019). Nörodejeneratif hastalıklar içinde yaygınlık olarak ikinci, engellilik ve ölüm oranıyla ise birinci sırada yer almaktadır (Dorsey ve ark., 2018). Yaş ilerledikçe PH insidansı da artmaktadır. Kırk yaş ve üzeri kadınlarda PH insidansı 100.000 de 37 iken, erkeklerde 61 olarak belirlenmiştir (Hirsch ve ark., 2016). Sanayileşme; beklenen yaşam süresinin uzamasına sebep olurken, PH insidansını arttırmıştır (Dorsey ve ark., 2018; Dorsey ve ark., 2020). Son veriler, on beş yılda (1990-2016 arası) Parkinson hastası birey sayısının iki kattan fazla artarak, 2.5 milyondan 6.1 milyona ulaştığını göstermekte (Dorsey ve ark., 2018), 2040 yılında ise 12.9 milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir (Dorsey ve ark., 2020). PH insidansı risk faktörleri ve koruyucu faktörlerle bağlantılıdır (Dorsey ve ark., 2018). İleri yaş PH için önemli bir risk faktörü olarak kabul edilmekte ve hastalık genellikle 40-75 yaş aralığında görülmektedir (Civil, 2018; Dorsey ve ark., 2018). Fakat PH insidansındaki artışı açıklamada yaş tek başına yeterli olmamakta ve literatürde hastalığın gelişimine etki ettiği gösterilen çok çeşitli risk faktörleri yer almaktadır (Dorsey ve ark., 2020). Bellou ve ark. (2016) PH yönelik risk faktörlerini inceleyen meta analizleri değerlendirmiş ve 75 farklı risk faktörü olduğunu tespit etmiştir. Bu faktörlerden konstipasyon ve fiziksel aktivite, yüksek kanıt düzeyine sahip risk faktörü olarak ifade edilmiştir.

Parkinson hastalığının en önemli dört motor semptomu; tremor, bradikinezi, rijidite ve postural instabilitedir (DeMaagd ve Philip, 2015; Vaartio-Rajalin ve ark., 2019). Ayrıca, istemli hareketleri etkileyen motor semptomların yanında bilişsel değişiklik, yorgunluk, duyu kaybı, uyku bozuklukları ve konstipasyon gibi motor olmayan çok yönlü semptomlara da sahiptir (DeMaagd ve Philip, 2015; Heli ve ark., 2019). Bu semptomlar bireyin günlük yaşam aktivitelerini etkileyerek, bireye ve bakım verene ciddi yükler getirmekte, zamanla şiddetlenerek bağımlılık düzeyinin artmasına sebep olmaktadır (Civil, 2018; Horning ve ark., 2019; Tan ve ark., 2014). Parkinson hastalığının ilerlemesiyle artan semptomlar bireylerin eve kapanmasına, sağlık bakım hizmetlerinden uzaklaşmasına ve bakım yükünün artmasına neden olmaktadır (Horning ve ark., 2019). Parkinson hastalığının seyri bireysel olarak değişmekle birlikte, etkin yönetimi için hastanın kendi çevresinde, hastaya özgü ve hasta merkezli yaklaşımla değerlendirilmesi gerekmektedir (Heli ve ark., 2019). Bu noktada Parkinson hastalığında evde bakım, hasta yakınlarının eğitime imkan tanınması, güvenli çevrenin sağlanabilmesi, hastanın bütüncül ve bireysel olarak değerlendirilebilmesi, interdisipliner yaklaşıma olanak sağlaması ve maliyet etkin olması nedeniyle önemlidir (Dorsey ve ark., 2016). Hemşireler ise evde bakımda anahtar bir rol almaktadır (Civil, 2018; Tosin ve ark., 2016). Güncel rehberler Parkinson hastası bireylerin takip ve bakımlarının düzenli ev ziyaretleriyle devam etmesini ve alana özelleşmiş Parkinson hemşiresi tarafından yürütülmesini önermektedir (Grimes ve ark., 2019; NICE Guideline, 2017; Parkinson's UK, 2013).

Günümüzde artan teknolojik gelişmelerle birlikte evde bakım hizmetlerinin ülkelerin gelişmişlik düzeyine paralel olarak tele-sağlık uygulamalarıyla yeni bir pencereye açıldığı görülmektedir (Ersoy ve ark., 2015). Tele-tıbbaya yönelik çeşitli bilişim programları ile tanı ve tedavi; tele-hemşireliğe yönelik olarak da hasta bakımı, takibi ve triajını yapma imkanı veren stratejiler oluşturulmaktadır (Çapacı ve Özkaya, 2020). Tele-hemşireliğin etkin bir şekilde yönetilmesi bireylerin evlerinde değerlendirilmesine olanak sağlamakta (Özge ve Uludüz, 2020), aynı zamanda yalnızlık hissini azaltmakta ve umut verici olabilmektedir (Helmich ve Bloem, 2020). Son olarak tüm dünyayı etkileyen SARS-CoV-2'nin neden olduğu Covid-19 pandemisi nedeniyle hastalığın yönetimini desteklemek ve yaşam kalitesini arttırmak için uzaktan sağlanan hizmetlere ihtiyaç olduğu görülmüş, tele-tıp ve tele-hemşirelik büyük bir ivme kazanmıştır (Özge ve Uludüz, 2020). Pek çok hasta grubu

gibi Parkinson hastaları da pandemi döneminde zor durumda kalmış, motor ve motor olmayan semptomlarda artış gözlenmiş, (Helmich ve Bloem, 2020; Özge ve Uludüz, 2020) ailelerinden uzakta kalmış, sosyal olarak izole edilmiş ve evde bakım hizmetlerinden yararlanma durumları azalmıştır (Papa ve ark., 2020). Pandemiden önceki dönemde Parkinson hastalarına olumlu sonuçları olduğu bilinen tele-tıp ve tele-hemşirelik (Mancini ve ark., 2020; Sungur, 2018); pandemi döneminde de bulaş riskini en düşük düzeyde tutarak hastalığın yönetimini sağlama, sağlık bakım yükünü azaltma ve pandeminin getirdiği olumsuz etkilerden koruması nedeniyle önerilmektedir (Çapacı ve Özkaya; Helmich ve Bloem, 2020; Thomas ve ark., 2020). Bunun bir örneği olarak İtalya'da Parkinson hastalarına yönelik sağlık hizmeti tele-hemşirelik ve tele-tıp yoluyla verilmiş; Parkinson hastaların %70'inden olumlu geribildirim alınırken, yalnızca %21'inin hastaneye başvurarak yüzyüze sağlık hizmeti almaya ihtiyacı olduğu belirlenmiştir (Cilia ve ark., 2020). Uluslararası Parkinson ve Hareket Bozukluğu Derneği tele-tıbbın nasıl uygulanacağına dair bir klavuz geliştirmiştir (Papa ve ark., 2020). Ülkemizde ise pandemi döneminde tele-tıp ve tele-hemşirelik ile takip, tedavi ve bakıma yönelik olarak yasal düzenleme ve kabul edilmiş bir uygulama yer almamakta, Parkinson hastaları da bunun dezavantajını yaşamaktadır.

Bu olgu sunumunda, Covid-19 pandemisinde kendi çevresinde değerlendirilen Parkinson hastası bireye tele-hemşirelik yoluyla hemşirelik modeline dayalı bakım verilerek farkındalık yaratmak ve örnek teşkil etmek amaçlanmıştır. Hemşirelik bakımında, bakımın etkinliğini arttırmak, sistematize etmek ve rehber oluşturmak amacıyla hemşirelik kuram ve modellerinin kullanımı profesyonel hemşirelik mesleğinin gelişiminde yapı taşını oluşturmaktadır (Khatiban ve ark., 2016). Bu nedenle olgu sunumunda Parkinson hastalarının maruz kaldığı çok yönlü stresörleri tanımlayabilme ve bütüncül bakış açısıyla hastayı çevresiyle birlikte değerlendirebilme imkanı sunmasından dolayı Neuman Sistemler Modeli rehber alınmıştır.

### NEUMAN SİSTEMLER MODELİ

Neuman Sistemler Modeli, genel sistem teorisine dayanır ve bütüncül bakış açısıyla açık sistem yaklaşımını benimsemektedir. Model, bireyi onu oluşturan temel değişkenlerle, çevresiyle ve etki eden stresörlerle değerlendirmeye olanak sağlamaktadır (Khatiban ve ark., 2016; Neuman ve Reed, 2007). Modelde insan, çevre, sağlık ve hemşirelik metaparadigmalarıyla; stresör, esnek, normal ve direnç savunma hatları, temel yapı, beş değişken, koruma düzeyleri, tepki derecesi, yeniden yapılanma kavramlarına yer verilmiştir (Neuman ve Fawcett, 2011).

Modele göre birey; fizyolojik, psikolojik, sosyokültürel, gelişimsel ve spiritüel olmak üzere beş temel değişkenin oluşturduğu bir bütündür ve temel yapı ve onu koruyan yapılarla sembolize edilmektedir (Neuman ve Fawcett, 2011). Bu yapılardan ilki koruyucu bir tampon olarak işlev gören esnek savunma hattıdır ve ideal olarak, olası bir stres etkeni reaksiyonunun büyüklüğünü önleyecek veya azaltacak kadar güçlüdür. Sistemi stres etkeni reaksiyonlarından veya semptomatolojiden uzak tutmaktadır. Birey esnek savunma hattını yeterince koruyamadığında, stres normal savunma hattını istila ederek bireyde bir tepki oluşturabilmektedir. Normal savunma hattı zaman içinde geliştirilen ve bireyin normal kabul edilen olağan sağlık düzeyini yansıtmaktadır. Çevresel stres faktörleri tarafından normal savunma hattının işgalinden sonra son savunma hattı direnç hatları aktive edilmektedir (Alligood, 2014; Neuman ve Fawcett, 2011).

Neuman, kuramında stresörlere geniş yer vermiştir (Khatiban ve ark., 2016). Neuman'a göre stresörlere durumu bozan, iç ve dış çevresel sınırlarında gerilim yaratan faktörler olarak adlandırmıştır. Neuman Sistemler Modeli çevresel stresörleri kişiye özgü, kişilerarası ve kişi dışı faktörler biçiminde sınıflandırmıştır (Neuman ve Fawcett, 2011). Kişiye özgü stresörler, bireyin kendi içinde oluşan tepkileri, kişilerarası stresörler, bir veya daha fazla birey arasında çıkan tepkileri ve kişi

dışı stresörler de kişinin dışında olan tepkileri ifade etmektedir. Stresörlerin savunma hattına yaptığı etkinin düzeyi bireyin iyilik halindeki değişime yanıtını belirlemektedir (Neuman ve Fawcett, 2011).

Neuman Sistemler Modeli, hemşirenin hangi girişimlerle stres kaynaklarını etkileyebileceğini ve değerlendirebileceğini gösteren yararlı bir araştırma rehberidir (Alligood, 2014). Modelde, hemşirelik bireyin optimal iyilik halini sürdürmesi için çeşitli koruma düzeylerinde bireye yardımcı olan, çevresel stres faktörleri ve olası oluşabilecek etkilerini değerlendiren meslek grubu olarak nitelendirilmiştir. Bu koruma düzeyleri ise şöyledir (Neuman ve Fawcett, 2011):

- Birincil koruma: Streslerle karşılaşma olasılığını azaltma ve esnek savunma hattını güçlendirmek amacıyla yapılmaktadır.
- İkincil koruma: Erken tanılama ve semptomların tedavisi amacıyla yapılmaktadır.
- Üçüncül koruma: Yeniden uyum, gelecekteki olayları önlemek için tekrar eğitim verme ve kararlılık durumunu (stabilite) sürdürme amacıyla yapılmaktadır.

### NEUMAN SİSTEMLER MODELİNE GÖRE PARKİNSON OLGUSU

Bu olguda, kendi ev ortamında değerlendirilen Parkinson hastası bireye Neuman Sistemler Modeline göre temellendirilmiş hemşirelik bakımı uygulanmıştır. Hastanın hemşirelik bakımı görüntülü görüşme yoluyla, tekrarlı görüşmelerle yapılmıştır. İlk görüşme 07.05.2020 tarihinde gerçekleşmiş, Sistemler modelinin kavramsal çatısı temel alınarak oluşturulan veri toplama formu ile veriler toplanmıştır. Bu bilgilere göre hastanın beş temel değişkene göre özellikleri, maruz kaldığı stresörler ve savunma hatları belirlenmiştir. Bu görüşmede hasta ile sonraki görüşme tarihine yönelik planlama yapılmış ve bir sonraki görüşme beş gün sonra gerçekleşmiştir. İkinci görüşmede "Konstipasyon, ağrı ve fiziksel harekette bozulma" hemşirelik tanılarına yönelik planlanan girişimler uygulanmış ve bir sonraki görüşme için ortak bir tarih belirlenmiştir. Üçüncü görüşme ise üç gün sonra yapılmış, "Uyku örüntüsünde bozulma, düşme riski, anksiyete, düşük benlik saygısı riski ve dini inançta bozulma riski" hemşirelik tanılarına yönelik girişimler uygulanmıştır. Görüşmeler 50-60 dakika arasında sürmüştür. Dördüncü görüşme 20 Mayıs 2020 tarihinde hastanın ailesiyle Parkinson hastalığı ve hasta ile iletişim konularına yönelik olarak yapılmış, hasta görüşmeye dahil edilmemiştir. Uluslararası rehberler tarafından Parkinson hastası bireye verilecek eğitimlerin aynı zamanda yazılı olarak da verilmesi önerilmektedir (Grimes et al., 2019; NICE Guideline, 2017). Bu öneri doğrultusunda hastaya verilen konstipasyon (önleme), beslenme (konstipasyonu önleme, yeterli ve dengeli beslenme), fiziksel aktivite (yararları, günlük egzersiz programı) ve düşme riski (düşmenin önemi, neden olan durumlar ve önleme) eğitim içerikleri e-posta ve telefon aracılığıyla hasta ve ailesiyle paylaşılmıştır. Hastaya ait veriler toplanmadan önce hasta ve ailesine gerekli açıklamalar yapılmış ve hem hastadan hem aileden çalışmanın amacı açıklanarak sözel onam alınmıştır. Bu olguda veriler hastanın öyküsü, modele göre temel yapıyı (bireyi) etkileyen beş temel değişken ve yaşadığı stresörler olarak üç başlık altında verilmiştir.

#### Hastanın Öyküsü

HM halsizlik ve yürümede zorlanma nedeniyle arkadaşlarının önerisi üzerine 12 yıl önce hastaneye başvurmuş, yapılan nörolojik muayene sonucunda İdiyopatik Parkinson tanısı almıştır. İlaç tedavisine başlanan hastada sol üst ve alt ekstremitelerde mental aktivite ile artan istirahat tremoru, postür bozukluğu, hareketlerde zorlanma şikâyetleri 12 yıllık süreç içinde artarak devam etmiştir. Bu süre zarfında HM üç farklı sağlık merkezi polikliniğine başvurmuş, ayaktan ilaç tedavisi almış, hemşirelik bakımı almamış ve daha önce hastaneye yatmamıştır. Son iki yıldır hastalığın motor ve motor olmayan semptomlarında artış vardır. Hastanın bakımı ailesi tarafından sürdürülmektedir.

### Kullandığı İlaçlar

Madopar 125 mg 1x1 (1 senedir kullanıyor), Stalevo 150 mg 4x1 (12 yıldır kullanıyor-başlangıç dozu 300 mg), Azilect 1 mg 1x1 (12 yıldır kullanıyor), Cedrina 25 mg 1x1/2 (2 aydır kullanıyor), Vasoxen 5 mg 1x1 (10 yıldır kullanıyor), Coraspirin 100 mg1x1 (10 senedir kullanıyor), Rantudil 60 mg ( lüzum hali, 2 senedir kullanıyor).

### Temel Yapıyı Oluşturan Beş Temel Değişkene Göre Elde Edilen Veriler

**Fiziksel:** İdiyopatik Parkinson tıbbi tanılı erkek hasta 1.70 cm boyunda, 91 kilogramdır. Hastanın sağ kulağında %70, sol kulağında %25 işitme kaybı nedeniyle işitme cihazı kullanmaktadır. Yakını görmeye zorluk yaşaması nedeniyle gözlük kullanmaktadır. Parkinson hastalığına ek olarak yirmi yıldır bel fıtığı bulunmaktadır. Bilinen bir solunum sıkıntısı yoktur. Hasta sekiz yıl önce anjiyo geçirmiştir ve aritmisi vardır. Hastanın sol alt ve üst ektremitesinde istirahat tremoru, bradikinezi, rijidite ve postür bozukluğu vardır. Kramp şikayeti olan hastanın ayrıca sol omuz ve boyun bölgesinde masajla azalan sabah uyandığında olan, şiddeti hafif ve orta düzey arasında değişen, gerginlik şeklinde ağrıları mevcuttur. Hasta sabah yorgun uyandığını, gece kabuslar gördüğünü, gece sık idrara çıktığını, yatakta dönemediğini, gece uyanıp yer değiştirdiğini belirtmektedir. Sabahları ani ve yoğun terlemesinin olduğunu ifade etmektedir. Hasta özel bir diyet uygulamamaktadır. İştah durumu değişiklik göstermektedir. Tat duyusunda bozulma vardır. Zaman zaman mide yanması ve ağrısı yaşamaktadır. Hastanın dışkılama sıklığı değişiklik göstermekle birlikte konstipasyonu vardır. Bilinci açık, oryante ve koopere olan hasta hafif düzeyde unutkanlık oluşmaya başladığını ifade etmiştir. Fiziksel aktivite olarak bisiklete binmekte ve yürüyüş yapmaktadır. Hekim ve fizyoterapistin önerdiği egzersizleri ise düzenli olarak uygulamamaktadır. Hasta Covid-19 pandemisi nedeniyle evden çıkamadığı için bisiklet süremediği ve yürüyüş yapamadığı için son dönemde şikayetlerinin arttığını ifade etmiştir.

**Psikolojik:** Hastalığın getirdiği semptomlar ve özellikle son iki yılda şikayetlerinin artması nedeniyle hasta korku ve endişe yaşamaktadır. Tanı konulmadan önce iş hayatında yaşadığı yoğun stresin ve aynı dönemde diyet yaparak kilo vermesinin hastalığa yakalanmasının nedenleri olarak görmekte, geçmişe yönelik pişmanlık ve üzüntü yaşamaktadır. Ailesi, özellikle de eşinin bakımıyla çok fazla ilgilendiğini, bu nedenle kendini bazen bunalmış hissettiğini ifade etmektedir. Hasta Covid-19' a yakalanma korkusu yaşamakta ve yakınlarını kaybetmeye yönelik endişe duymaktadır.

**Sosyokültürel:** HM, evli ve dört çocuk babasıdır. Eşi ve iki kızı ile aynı evde yaşamaktadır. Diğer çocukları ziyaretine gelmektedir. Arkadaşları ve akrabalarıyla görüşmektedir. Baba ve arkadaş rollerini üstlenmekte fakat hastalığı nedeniyle sosyal hayatının sınırlandığı, bakım gereksinimi nedeniyle eş rolünü yerine getirmekte zorlandığı fakat baba rolünü devam ettirdiği tespit edilmiştir. Hastalığın ilk teşhisi konulduğu zaman bitkisel yöntemlere başvurmuştur. Fakat şu anda bitkisel bir destek almamaktadır. HM, Covid-19 pandemisi nedeniyle evden çıkamadığı, arkadaşlarıyla görüşemediği için gerginliğinin arttığını ifade etmiştir.

**Gelişimsel:** Hasta şu an 62 yaşındadır ve hastalığın ilk teşhisi hasta 50 yaşındayken konulmuştur. Hastalığının teşhisi konulduğunda hemen emekliliğe ayrıldığını fakat çalışmayı çok sevdiğini ve hala çalışmak istediğini ifade etmiştir. Hastanın yaşına dair özellikleri hastalığından olumsuz olarak etkilenmiştir.

**Spritüel:** HM hastalığının ona Parkinson hastası akrabasından miras kaldığını düşünüyor ve durumuna şükrettiğini ifade etmektedir. İlaçlarını kullanması gerektiği için oruç tutamadığını, hastalığı nedeniyle namaz kılamadığını, dinin gerekliliğini yerine getiremediği için üzüntü duyduğunu ifade etmektedir. Dini inancının hastalığını kabullenmesinde ve baş etmesinde olumlu etkisi olduğunu söylemektedir.

### Hastanın Yaşadığı Stresörler

Neuman Sistemler Modeline göre stresörler herhangi bir zaman diliminde bireyi etkileyebilir, olumlu ve olumsuz sonuçlara neden olabilir. Burada bireyin algısı ve başa çıkma yeteneği önemli unsurlardır (Neuman ve Fawcett, 2011). Bu olguda bireyin algıladığı stresörler tespit edilerek Neuman'ın sınıflandırma biçimine göre Tablo 1'de sınıflandırılmıştır.

**Tablo 1.** Neuman Sistemler Modeline Göre Stresörlerin Belirlenmesi

Kişiyi özgü stresörler	Kişilerarası stresörler	Kişi dışı stresörler
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konstipasyon,</li> <li>• Motor hareketlerde bozulma,</li> <li>• Kas krampları,</li> <li>• Sol omuz ağrısı,</li> <li>• Tremor,</li> <li>• Yorgunluk,</li> <li>• Noktüri,</li> <li>• Sıkıntılı rüyalar görme,</li> <li>• Uyku sorunları,</li> <li>• Terleme,</li> <li>• İşe yaramadığını hissetme,</li> <li>• Geleceği için korku ve endişe duyma,</li> <li>• Üzüntü ve pişmanlık yaşama.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Günlük yaşam aktivitelerinde ve öz bakımında desteğe ihtiyaç duyma,</li> <li>• Ailesinin fazla ilgilendiğini düşünme,</li> <li>• Bağımsız gerçekleştirdiği rollerin kaybı,</li> <li>• Eş rolünün kaybı,</li> <li>• Arkadaşlarıyla görüşememe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• İş hayatından ayrı kalma,</li> <li>• Sağlık ekibinden yeterli ilgi görmeme,</li> <li>• Covid-19 pandemisi nedeniyle arkadaşlarıyla ve torunlarıyla görüşememe, fiziksel aktivitelerin ve sosyal hayatının kısıtlanması</li> <li>• Covid-19' a yakalanma korkusu, yakınlarını kaybetmeye yönelik endişe duyma</li> </ul>

### NEUMAN SİSTEMLER MODELİNE GÖRE HEMŞİRELİK GİRİŞİMLERİ

Neuman Sistemler Modeli'nin hemşirelik süreci; hemşirelik tanıları, hemşirelik amaçları ve hemşirelik çıktıları olarak üç temel bölümden oluşmaktadır. Hemşirelik tanılarının öncelik sıralaması Neuman'ın önerisi üzerine Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisine göre yapılmıştır. Hastanın verileri toplandıktan sonra gereksinimler saptanarak Kuzey Amerika Hemşirelik Tanıları Birliği "NANDA" tarafından onaylanan hemşirelik tanıları belirlenmiş, Hemşirelik Girişimlerinin Sınıflandırılması "NIC" ve hemşirelik bakım sonuçlarının sınıflandırılması "NOC" doğrultusunda ve güncel rehberlerden faydalanılarak planlanmıştır (Grimes ve ark., 2019; NICE Guideline, 2017; Parkinson's UK, 2013; Wilkinson ve Barcus, 2018). Ayrıca, Neuman Sistemler Modeli'nde yer alan kavramların Parkinson olgusu ile ilişkisi Şekil 1'de sunulmuştur.

**1. Hemşirelik Tanısı:** GİS motilitesinin azalmasına, fiziksel hareketin azalmasına ve ilaçların yan etkisine bağlı "**Konstipasyon**"

**Değişken Türü:** Fiziksel

**Koruma Türü:** İkincil

**Amaç:** Hastanın direnç hattının güçlendirilmesi, hastada konstipasyon gelişmemesi

**Hemşirelik Girişimleri:**

- Hastanın defakasyon alışkanlığı değerlendirildi. İki, üç gün gibi belli olmayan düzensiz aralıklarla, zorlu defakasyona çıktığı ve şişkinlik hissi olduğu öğrenildi.

- Sabah saatinde, uyandıktan hemen sonra olacak şekilde her gün aynı saatte tuvalete giderek bağırsak alışkanlığı kazanması için teşvik edildi.

- Günlük su tüketiminin ilaç saatleriyle sınırlı olduğu öğrenildi. Günlük en az 6-8 bardak olacak şekilde gün içi sıvı alımı ayarlandı. İlaç saatlerinin dışında da su içimini teşvik etmesi için ailesiyle görüşüldü. Sıvı alımını arttırmak amacıyla hastanın en çok vaktini geçirdiği odaya, hastaya ait bir şişe su konuldu.

- Özellikle sabahları ılık su içilmesi önerildi. Noktürisi olduğu için su alımı akşam 6'dan sonra olmayacak şekilde kısıtlandı.

- Hastanın beslenme alışkanlığı ve tüketmeyi sevdiği besinler değerlendirildi. Lif açısından yetersiz beslendiği, ağırlıklı olarak et ürünleri tükettiği ve sebze yemeklerini tüketmekten hoşlanmadığı tespit edildi.

- Öğünlere göre tüketebileceği lifli besinlerin örnek listesi hazırladı (Kahvaltı için erik suyu, tam buğday ekmeği, peynir, yumurta vs.). Sevdiği lifli besinler tespit edilerek, kademeli olarak tüketiminin artırılması için hasta ve ailesine sözlü ve yazılı bilgi verildi. Haftalık meyve tüketiminin 5 porsiyondan az olduğu belirlendi. Kayısı ve erik ya da kuru olacak şekilde ara öğününe eklendi. Bunun dışında elma, portakal gibi mevsime uygun meyveler de ara öğüne eklenerek, porsiyonu artırıldı.

- Fiziksel aktivite durumu değerlendirildi. Covid-19 nedeniyle dışarıya çıkamayan hasta, egzersizlerine evde devam etmesi için cesaretlendirildi. Görüntülü görüşme ile aktiviteler hasta birlikte yapıldı. Fiziksel aktiviteyi arttırmak için gün içi saatlere ayrılarak planlama yapıldı. Bu planlamaya göre sabah kalınca yüz egzersizleri, öğle yemeğinden bir saat sonra evde iki balkon arası adımlayarak yürüme ve abartılı yürüme egzersizi, akşam ise pasif egzersizler ve solunum egzersizleri yapması planlandı. Bu temel egzersizlere doktor tarafından verilen egzersizler de eklendi.

- Hekimin önerisi dışında laksatif kullanmaması konusunda bilgilendirildi.

#### **Çıktılar:**

- Hastaya bakım verilen süre içinde hasta defekasyon sağladı, fakat zorlu defekasyon devam ediyor.

- Sıvı alımının günlük 2000 ml ulaştığı belirlendi.

**2. Hemşirelik Tanısı:** Rijidite, postural bozukluk, uzun süreli levadopa kullanımına bağlı on-off dalgalanmasına bağlı “ağrı”

**Değişken Türü:** Fiziksel

**Koruma Türü:** İkincil ve üçüncül

**Amaç:** Direnç hattı ve normal savunma hattının güçlendirilmesi, hastanın ağrısının azaltılması

**Hemşirelik Girişimleri:**

- Hastanın ağrısının zaman zaman, baskılayıcı tarzda, sol omuz ve boynunda olduğu, uyumadan önce arttığı ve genellikle 3-4 şiddetinde olduğu tespit edildi.

- Hastanın ağrısı şiddetlendiğinde uyumadan önce Rantudil 60 mg aldığı tespit edildi.

- Hastanın doktorun önerdiği egzersiz programına yeterince uymadığı belirlendi. Hasta ile birlikte planlanan egzersiz programına akşam saatlerinde, uyumadan önce olacak şekilde solunum egzersizleri ve pasif egzersizler önerilerek birlikte yapıldı.

- Ağrıyı azaltmak için uygulanabilecek nonfarmakolojik uygulamalar (masaj ve gevşeme teknikleri) değerlendirildi. Görüşmede, hastanın ağrısının masajla ve ılık duşla azaldığı belirlendi.

Bunun üzerine uyumadan önce masaj yapılabileceği konusunda aile ile görüşüldü. Duş almaya ilişkin ise alınması gereken güvenlik önlemleri konuşuldu.

**Çıktılar:**

- Ağrı skoru tekrar değerlendirildiğinde 3 olduğu belirlendi.
- Analjezik ilaç kullanımı sıklığında azalma ve ailenin masaj uygulama sıklığında artma tespit edildi.

**3. Hemşirelik Tanısı:** Bradikinezi ve rijiditeye bağlı “fiziksel harekette bozulma”

**Değişken Türü:** Fiziksel

**Koruma Türü:** İkincil

**Amaç:** Direnç hattının güçlendirilmesi, en üst düzeyde güvenli hareket edebilmesi

**Hemşirelik girişimleri:**

• Hastanın tremoru, hareket düzeyi, postürü, koordinasyonu ve bağımlılık düzeyi belirlendi. Bulunduğu yerden kalkma, güvenli çevre oluşturma, giyinme ve öz bakımını gerçekleştirmede yardıma ihtiyaç duyduğu belirlendi.

• Hekimin verdiği egzersizleri uygulamadığı tespit edildi. Günlük egzersiz programı hazırlandı, egzersizler hasta ile birlikte uygulandı ve düzenli uygulanması (dinlenme periyodlarını içerecek şekilde) için teşvik edildi.

• ROM egzersizi yaptırıldı ve günlük olarak yapılması konusunda bilgilendirildi.

• Hastanın yürüyüş paterni değerlendirildi. Etkili ve doğru yürüyüş teknikleri öğretildi (ayağını kaldırma, adımlama ve postürü düzelterek yürüme).

• Hastanın kültürel yapısı ve yapmaktan hoşlandığı aktiviteler belirlendi. Hastanın fiziksel aktivitesini arttırmak amacıyla halk müziği eşliğinde oynamaya (dans etmeye) teşvik edildi.

**Çıktılar:**

- Fiziksel aktivite süresi ve sıklığında artış olduğu tespit edildi.
- Sol eldeki ve ayaktaki tremorun motor hareketleri zorlaştırdığı belirlendi.

**4. Hemşirelik Tanısı:** Yatak içi hareketlerde azalma, uykuyu sürdürmemeye, noktüri, sıkıntılı rüyalar nedeniyle “uyku örüntüsünde bozulma”

**Değişken Türü:** Fiziksel

**Koruma Türü:** İkincil

**Amaç:** Direnç hattının güçlendirilmesi, uyku kalitesinin artması

**Hemşirelik Girişimleri:**

• Uyku alışkanlığı değerlendirildi ve gündüz ani uyku basmaları olduğu, dinlenmiş uyanmadığı, gün içi yorgun hissettiği, gece uyku bölünmeleri olduğu, yatakta rahat dönemediği, zaman zaman kabus gördüğü, uykuya dalmakta zorlandığı ve ortalama 6 saat uyuduğu belirlendi.

• Günlük sıvı alımı noktüriyi önlemek için akşam 6’ dan sonra azalacak şekilde planlandı.

• Uyku hijyeni eğitimi hastaya ve ailesine verildi (kafein tüketimini azaltması, uyku alışkanlığı kazanması, gece harekete yardımcı olması için yardımcı araçların kullanımı, öğleden sonra ve akşam



uykusunun engellenmesi, düzenli egzersize uyulması, ilaçların saatinde kullanımı ve etkileri)

- Nöromusküler ağrıyı azaltmak için yatmadan önce masaj ve ılık duş önerildi.
- Hastanın odasının sessiz, sakin ve karanlık olması önerildi.

**Çıktılar:**

- Masaj ile uykuya geçişte artma sağlandı.
- Yatakta dönememe, uyku bölünmeleri ve sıkıntılı rüyalara bağlı uykuyu sürdürmemeye sorunu azalmasına rağmen devam ediyor.

**5. Hemşirelik Tanısı:** Ortostatik hipotansiyon, postür bozukluğu ve denge sorunlarına bağlı “düşme (travma) riski”

**Değişken Türü:** Fiziksel

**Koruma Türü:** Birincil

**Amaç:** Esnek savunma hattını güçlendirmek, hastanın düşmeye bağlı yaralanmalardan korunması.

**Hemşirelik Girişimleri:**

- Yataktan güvenli bir şekilde kalkmaya yönelik bilgilendirme yapıldı.
- Görüntülü görüşme ile yatağın yeri gözlemlendi ve düşme riskini azaltmaya yönelik yataktan kalkarken yardımcı araç kullanma, yatağın yanında bulunan gereksiz süs eşyalarını uzaklaştırma, yerdeki kilimi kaldırma vb. önerilerde bulunuldu.
- Denge egzersizlerini yapmaya teşvik edildi.
- Hastanın mobilize durumunda ekipman ihtiyacı belirlendi. Özellikle oturduğu yerden kalkma durumunda kullanabileceği ayaklı baston önerildi.
- Evde hastanın hareket etmesine engel olabilecek ve düşmelere sebep olabilecek risk faktörleri konusunda aile üyeleri ile görüşüldü ve hasta için güvenli bir çevre sağlandı.
- Hastanın aktif olarak araç kullandığı belirlendi ve hastalığının araç kullanımına etkisi hastayla değerlendirildi.
- Bağcıklı ayakkabılar yerine yapışkanlı ayakkabılar tercih edebileceği konusunda bilgilendirildi.

- Evdeki koruyucu önlemler artırıldı.

**Çıktılar:**

- Hastada düşme öyküsü olmadı.
- Düşmeye ve olası kazalara yönelik önlemlerin artırıldığı belirlendi.
- Araç kullanıma yönelik aile ve hastanın farkındalığı artırıldı.

**6. Hemşirelik Tanısı:** Semptomların şiddetinin artmasına ve Covid-19 pandemisine bağlı evde geçirilen sürenin artmasına bağlı “anksiyete”

**Değişken Türü:** Psikolojik

**Koruma Türü:** İkincil

**Amaç:** Direnç hattının güçlendirilmesi, anksiyetenin azaltılması

**Hemşirelik Girişimleri:**

- Hastanın duygularını, düşüncelerini ve isteklerini ifade etmesi sağlandı.
- Anksiyete düzeyi belirlendi (hafif düzeyde).
- Gevşeme teknikleri öğretildi.
- Hastaya ait, kişiler arası ve kişi dışı stresörler belirlendi.
- Hastayı rahatlatan durumlar değerlendirildi. Aile bireyleri ve arkadaşlarıyla görüşme, camiye gitme, dini görevlerini yerine getirme, insanlara faydalı olduğunu hissetmenin hastayı rahatlattığı belirlendi.
- Hastalığı ve semptomlara yönelik bilgi verildi. Hastalığa ve geleceğine yönelik endişelerini açıklamasına fırsat verildi.
- Covid-19'a karşı Parkinson hastalarının alması gereken önlemler konusunda hasta bilgilendirildi (sosyal mesafe, maske kullanımı, uyku ve beslenme, el yıkama, Parkinson hastalığı ve covid ilişkisi). Hastanın Covid-19 hakkında endişe ve düşüncelerini paylaşmasına fırsat verildi.

**Çıktılar:**

- HM, solunum egzersizlerini kendisi uygulayabildi.
- Hasta kendini ifade ettikten sonra rahatladığını belirtti.
- HM, Covid-19'un nedeniyle oluşan endişelerinde azalma olduğunu belirtti.

**7. Hemşirelik Tanısı:** Bağımlılık düzeyinde artma, beden imajında değişim ve gelişimsel fonksiyonların zarar görmesi nedeniyle “**düşük benlik saygısı riski**”

**Değişken Türü:** Sosyokültürel ve Gelişimsel

**Koruma Türü:** Birincil

**Amaç:** Esnek savunma hattının güçlendirilmesi, hastanın benlik saygısının farkına varması ve kendiyi ilgili pozitif ifadelerinin olması

**Hemşirelik Girişimleri:**

- Hemşirelik süreci boyunca uygulanan girişimlerin hastanın tercihi ve önerisine sunulması, aktif katılımı ile gerçekleşmesi sağlandı.
- Hastaya gerekli zaman ayrıldı ve olumlu pekiştiricilerle cesaretlendirildi.
- Günlük yaşam aktivitelerinde bağımlılık düzeyi değerlendirildi ve bulunduğu yerden kalkma, güvenli çevre oluşturma, giyinme ve öz bakımını gerçekleştirebilmede yardıma ihtiyaç duyduğu belirlendi.
- Bağımsızlığını desteklemek amacıyla düğmesiz kıyafet seçimi, banyoda tutunacak destek araçlar gibi günlük hayata yönelik önerilerde bulunuldu.
- Verilen eğitimlerin etkinliğini arttırmak ve hastanın bağımsızlığını desteklemek için ulaşılabilir hedefler belirlendi.
- Hastanın ailesiyle hastanın bireysel öz bakımı konusunda bağımsızlığını koruyarak desteklemesi, hastaya yeterli zamanı ve fırsatı tanımaları konusunda görüşüldü.

• Hastanın Erikson Psiko-sosyal Gelişim evrelerine göre gelişimsel özellikleri belirlendi (yetişkinlik dönemi-sosyal açıdan verimli geçirilmesi gereken bir dönem). Bu özellikler ailesiyle paylaşıldı ve hasta ile aile içi rolünü göz önünde bulundurarak iletişimlerini arttırmaları önerildi.

**Çıktılar:**

- Ailenin farkındalık düzeyi arttı.
- Bağımsız gerçekleştirebileceği aktivitelerde (kendi yemeğini, tabağına kendisi koyma vs) artış gözlemlendi.
- Yapılan görüşmelerde hasta kendini, isteklerini ve deneyimlerini ifade edebildi.

**8. Hemşirelik Tanısı:** Semptomların şiddetinin artmasına bağlı “dini inançta bozulma riski”

**Değişken Türü:** Spritüel

**Koruma Türü:** Birincil

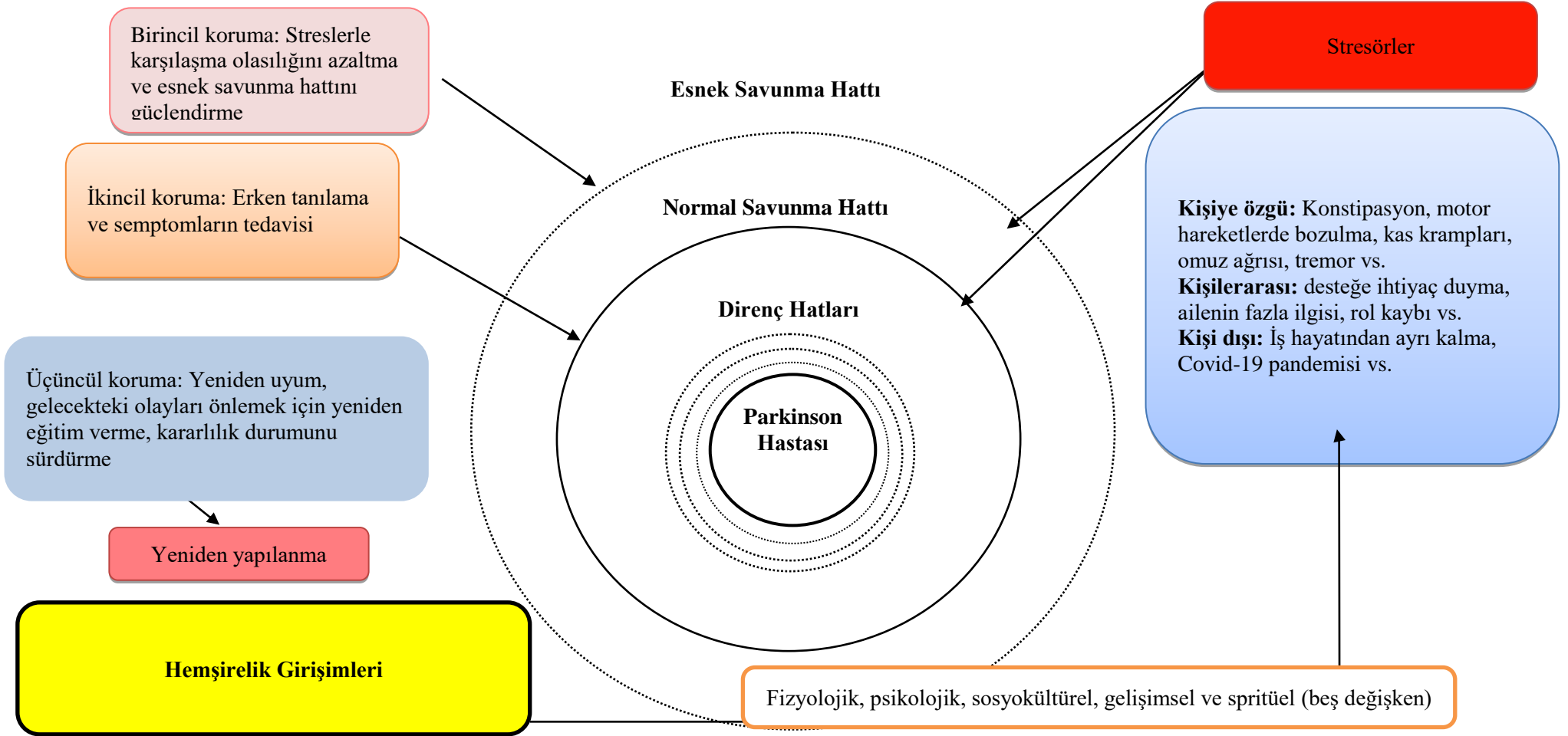
**Amaç:** Esnek savunma hattının güçlendirilmesi, dini ritüel ve uygulamalara katılım isteği ve hastada ifade ettiği değerler belirlendi.

**Hemşirelik Girişimleri:**

- Dini uygulamalara katılım engelleri belirlendi. Hasta, Covid-19 nedeniyle camiye gidemediği için kendini kötü hissettiğini belirtti.
- Hastanın dini inancı ve manevi duyguları hakkında konuşmasına fırsat verildi.
- Hastalık ve tedaviyle ilgili dini inanç ve uygulamaları değerlendirildi. Motor harekelerinde bozulma nedeniyle namaz kılamadığı ve ilaçları nedeniyle de oruç tutamadığı için üzgün olduğu belirlendi.
- Hastaya umut veren ve rahatlatan, üzüntülü anlarıyla başa çıkmasını sağlayan şeylere yönelik hasta ile paylaşımda bulunuldu.

**Çıktılar:**

- Dini inancı ve manevi duygularını ifade etti.
- Arkadaşlarıyla konuşmanın onu rahatlattığı belirlendi ve arkadaşlarıyla Covid-19 pandemi sürecinde görüntülü görüşme yapabilmesi için ailesiyle görüşüldü.



Şekil 1. Neuman Sistemler Modeli'nde yer alan kavramların göre parkinson olgusuyla ilişkisi

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu olgu çalışmasında Parkinson hastası bireye Covid-19 pandemisinde tele-hemşirelik ile Neuman Sistemler Modeli kullanılarak verilen hemşirelik bakım ve girişimleri yer almaktadır. Neuman Sistemler Modeli bireyin kendi çevresinde, etki eden stresörlerle birlikte, bütüncül bakış açısıyla değerlendirilmesine rehberlik etmektedir. Bu yönüyle model hemşirelik sürecinin uygulanmasına kolaylık sağlamış ve bakımı sistematize etmiştir. Olguda Parkinson hastası bireyin savunma hatlarının maruz kaldığı stresörler nedeniyle zarar gördüğü tespit edilmiş, birincil, ikincil ve üçüncül hemşirelik koruma önlemlerini içeren hemşirelik girişimleri uygulanarak birey güçlendirilmiştir. Bu bulgular sonucunda, pandemide tele-hemşirelik ile Parkinson hastası bireylere hemşirelik sürecinin planlanması ve uygulanmasında Neuman Sistemler Modeli'nin rehberlik sağlaması amacıyla kullanılması önerilmektedir. Olgu çalışmasının pandemi nedeniyle evde bakım almanın daha uygun olduğu hasta gruplarına temas riskini azaltarak hemşirelik bakımı uygulanması konusunda örnek teşkil edebileceği düşünülmektedir.

### Finansal destek

Finansal destek alınmamıştır.

### Çıkar Çatışması

Çıkar çatışmaması bulunmamaktadır.

### Yazarlık Katkıları:

Tasarım/Design: A.T.K., S.A.; Veri Toplama veya Veri Girişi Yapma/Data Collection or

Processing: A.T.K.; Analiz ve Yorum/Analysis or Interpretation: A.T.K., S.A.; Literatür

Tarama/Literature Search: A.T.K.; Yazma/Writing: A.T.K.

### KAYNAKÇA

- Alligood, M. R. (2014). *Nursing Theorists And Their Work*. Elsevier Health Sciences.
- Bellou, V., Belbasis, L., Tzoulaki, I., Evangelou, E., & Ioannidis, J. P. A. (2016). Environmental risk factors and Parkinson's disease: An umbrella review of meta-analyses. *Parkinsonism & Related Disorders*, 23, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.parkreldis.2015.12.008>
- Cilia, R., Mancini, F., Bloem, B. R., & Eleopra, R. (2020). Telemedicine for parkinsonism: A two-step model based on the COVID-19 experience in Milan, Italy. *Parkinsonism & Related Disorders*, 130-132. <https://doi.org/10.1016/j.parkreldis.2020.05.038>
- Civil, M. (2018). Parkinson Hastalarında Yaşam Kalitesi ve Hemşirelik Bakımı. *Sağlık ve Toplum*(2), 9-15.
- Çapacı, M., & Özkaya, S. (2020). COVID-19 Pandemi Döneminde Tele-tıp Uygulamaları [Special Issue on COVID 19]. *Anadolu Kliniği Tıp Bilimleri Dergisi*, 25, 260-262. <https://doi.org/10.21673/anadoluklin.738672>
- DeMaagd, G., & Philip, A. (2015). Parkinson's Disease and Its Management: Part 1: Disease Entity, Risk Factors, Pathophysiology, Clinical Presentation, and Diagnosis. *P&T*, 40(8), 504. <https://doi.org/PMCID: PMC4517533>
- Dorsey, E. R., Elbaz, A., Nichols, E., Abd-Allah, F., Abdelalim, A., Adsuar, J. C., Ansha, M. G., Brayne, C., Choi, J.-Y. J., Collado-Mateo, D., Dahodwala, N., Do, H. P., Edessa, D., Endres, M., Fereshtehnejad, S.-M., Foreman, K. J., Gankpe, F. G., Gupta, R., Hankey, G. J. (2018). Global, Regional, and National Burden of Parkinson's Disease, 1990-2016: a Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet Neurol* 17(11), 939-953. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(18\)30295-3](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(18)30295-3)
- Dorsey, E. R., Vlaanderen, F. P., Engelen, L. J., Kiebertz, K., Zhu, W., Biglan, K. M., Faber, M. J., & Bloem, B. R. (2016). Moving Parkinson care to the home. *Movement Disorders*, 31(9), 1258-1262. DOI: 10.1002/mds.26744
- Dorsey, R., Sherer, T., Okun, M. S., & Bloem, B. R. (2020). The Rise of Parkinson's Disease. *American Scientist*, 108(3), 176. <https://doi.org/DOI: 10.1511/2020.108.3.176>

- Ersoy, S., Yıldırım, Y., Şenuzun Aykar, F., & Fadiloğlu, Ç. (2015). Hemşirelikte inovatif alan: evde bakımda telehemşirelik ve tele Sağlık. *ACU Sağlık Bil Derg*, 2015(4):194-201. [http://acibadem.dergisi.org/uploads/pdf/pdf\\_AUD\\_323.pdf](http://acibadem.dergisi.org/uploads/pdf/pdf_AUD_323.pdf)
- Grimes, D., Fitzpatrick, M., Gordon, J., Miyasaki, J., Fon, E. A., Schlossmacher, M., Suchowersky, O., Rajput, A., Lafontaine, A. L., & Mestre, T. (2019). Canadian Guideline for Parkinson Disease. *CMAJ*, 191(36), E989-E1004. DOI: 10.1503/cmaj.181504
- Heli, V.-R., Rauhala, A., & Fagerström, L. (2019). Person-centered home-based rehabilitation for persons with Parkinson's disease—a scoping review. *International Journal of Nursing Studies*, 103395. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2019.103395
- Helmich, R. C., & Bloem, B. R. (2020). The impact of the COVID-19 pandemic on Parkinson's disease: hidden sorrows and emerging opportunities. *Journal of Parkinson's disease*, 10(2), 351. DOI: 10.3233/JPD-202038
- Hirsch, L., Jette, N., Frolkis, A., Steeves, T., & Pringsheim, T. (2016). The Incidence of Parkinson's Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Neuroepidemiology*, 46(4), 292-300. <https://doi.org/10.1159/000445751>
- Horning, M. A., Shin, J. Y., DiFusco, L. A., Norton, M., & Habermann, B. (2019). Symptom progression in advanced Parkinson's disease: Dyadic perspectives. *Applied Nursing Research*, 50, 151193. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.apnr.2019.151193>
- Khatiban, M., Oshvandi, K., Borzou, S. R., & Moayed, M. S. (2016). Outcomes of Applying Neuman System Theory in Intensive Care Units: A Systematic Review. *Crit Care Nurs J*, 9(4). <https://doi.org/DOI:10.17795/ccn-8886>.
- Mancini, F., van Halteren, A. D., Carta, T., Thomas, S., Bloem, B. R., & Darweesh, S. K. (2020). Personalized care management for persons with Parkinson's disease: A telenursing solution. *Clinical parkinsonism & related disorders*, 100070. <https://doi.org/10.1016/j.prdoa.2020.100070>
- Neuman, B., & Reed, K. S. (2007). A Neuman systems model perspective on nursing in 2050. *Nursing science quarterly*, 20(2), 111-113. DOI: 10.1177/0894318407299847
- Neuman, B. M., & Fawcett, J. (2011). *The Neuman systems model (5nd ed.)*. Julie Levin Alexander.
- NICE Guideline. (2017). Parkinson's disease in adults. [www.nice.org.uk/guidance/ng71](http://www.nice.org.uk/guidance/ng71) Erişim Tarihi:07.05.2020
- Özge A, &Uludüz D. (2020). Pandemi döneminde öne çıkan bir gerçek: Teletıp uygulamaları. *Türkiye Klinikleri Nörolojik Bilimler ve COVID-19.*, 1, 79-85.
- Papa, S. M., Brundin, P., Fung, V. S., Kang, U. J., Burn, D. J., Colosimo, C., Chiang, H. L., Alcalay, R. N., Trenkwalder, C., & Committee, M.-S. I. (2020). Impact of the COVID-19 pandemic on Parkinson's disease and movement disorders. *Movement Disorders : Official Journal of the Movement Disorder Society*, 35(5), 711-715. <https://doi.org/10.1002/mds.28067>
- Parkinson's UK. (2013). *Parkinson's Nurses: Effective, Safe, Person-Centred Care. A Guide for Commissioners in Scotland*. <https://www.parkinsons.org.uk/sites/default/files/2017-12/scotlandnursereport.pdf> Erişim Tarihi: 20.04.2020
- Sungur, C. (2018). Teletıp uygulamalarında hasta memnuniyeti: Bir sistematik derleme çalışması. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 23(3), 505-522. <https://dergipark.org.tr/en/pub/hacettepesid/issue/56803/795815>
- Tan, S. B., Williams, A. F., & Kelly, D. (2014). Effectiveness of multidisciplinary interventions to improve the quality of life for people with Parkinson's disease: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, 51(1), 166-174. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2013.03.009>
- Thomas, S., Mancini, F., Ebenezer, L., Price, J., Carta, T., Cordasco, J., Tedesco, C., & Gillett, S. (2020). Parkinson's disease and the COVID-19 pandemic: responding to patient need with nurse-led telemedicine. *British Journal of Neuroscience Nursing*, 16(3), 131-133. <https://doi.org/10.12968/bjnn.2020.16.3.131>
- Tosin, M. H. d. S., Campos, D. M., Andrade, L. T. d., Oliveira, B. G. R. B. d., & Santana, R. F. (2016). Nursing Interventions for Rehabilitation in Parkinson's Disease: Cross Mapping of Terms. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 24. <https://doi.org/DOI:10.1590/1518-8345.0689.2728>
- Vaartio-Rajalin, H., Rauhala, A., & Fagerström, L. (2019). Person-Centered Home-Based Rehabilitation for Persons with Parkinson's Disease: A Scoping Review. *Int J Nurs Stud*, 99, 103395. <https://doi.org/DOI:10.1016/j.ijnurstu.2019.103395>
- Wilkinson, J. ve Barcus, L. (2018). *Pearson Hemşirelik Tanıları El Kitabı*. Kapucu S., Akyar İ., Korkmaz F. (Çev.). 11. Baskı. Ankara: Pelikan Yayınevi.

## EXTENDED ABSTRACT

In this case report, it was aimed to raise awareness and set an example by giving care to the individual with Parkinson's through tele-nursing during the Covid-19 pandemic. The Neuman Systems Model was used as a guide in the planning and implementation of nursing care, since it provides the opportunity to define the multi-dimensional stressors that Parkinson's patients are exposed to and to evaluate the patient with his environment from a holistic perspective. The content of the training was shared with the patient and their family via e-mail and phone. Before the patient data was collected, necessary explanations were made to the patient and his family, and their verbal consent was obtained.

### Neuman Systems Model

The Neuman Systems Model is based on general systems theory and adopts the open system approach with a holistic perspective. The model allows to evaluate the individual with the basic variables that constitute him, his environment, and the stressors that affect him (Khatiban et al., 2016; Neuman & Reed, 2007). The model includes human, environment, health and nursing metaparadigms; stressor, flexible, normal and resistance defense lines, basic structure, five variables, protection levels, degree of reaction, and restructuring concepts (Neuman & Fawcett, 2011). Neuman has given extensive coverage of stressors in his theory (Khatiban et al., 2016). Stressors are named as factors that disrupt the balance and create tension in the internal and external environmental boundaries. The Neuman Systems Model classified environmental stressors as personal, interpersonal and non-personal factors (Neuman & Fawcett, 2011).

### Patient History

HM, due to weakness and difficulty in walking, applied to the hospital 12 years ago upon the recommendation of his friends, and was diagnosed with Parkinson's as a result of the neurological examination. The complaints of the patient, who started drug treatment, continued to increase over the course of 12 years. During this period, the patient applied to three different health center outpatient clinics, received outpatient medication, did not receive nursing care, and was not previously hospitalized. There has been an increase in the motor and non-motor symptoms of the disease in the last two years. HM is married and has four children. HM lives with his wife and two daughters and is cared for by his family. The patient has resting tremor in the left lower and upper extremities, bradykinesia, rigidity and posture disorder. The patient has cramp complaints and also tension pains in the left shoulder and neck area in the mornings, which are mild to moderate in intensity and which decrease with massage. HM wakes up tired in the morning, has nightmares at night, urinates frequently, cannot sleep due to the inability to turn in bed, wakes up at night and moves around. The patient experiences fear and anxiety due to the symptoms brought about by the disease and the increase in complaints especially in the last two years. HM stated that going out and meeting with friends makes him feel good. He stated that before the Covid-19 pandemic, he walked and rode a bicycle, but now cannot do any exercise because of staying at home all the time. He stated that his tension and complaints increased because he could not leave the house for days, could not meet his friends and walk because of Covid-19.

### The stressors experienced by the patient

**Personal stressors:** Constipation, impaired motor movements, muscle cramps, left shoulder pain, tremor, fatigue, nocturia, nightmares, sleep problems, sweating, feeling useless, fear and anxiety for the future, sadness and regret.

**Interpersonal stressors:** Needing support in daily life activities and self-care, thinking that his family is too worried, loss of independent roles, loss of spouse role, inability to meet with friends and grandchildren due to the Covid-19 pandemic.

**Non-personal stressors:** Being away from work life, not getting enough attention from the healthcare team, restriction on physical activities and social life due to the Covid-19 pandemic, stress and anxiety due to the pandemic, fear of catching Covid-19.

### Nursing Initiatives Based On The Systems Model

The nursing process of the Neuman Systems Model is composed of three parts, namely nursing diagnoses, nursing initiatives and nursing outcomes. Nursing care was prepared in accordance with the North American Nursing Diagnoses Association (NANDA), Nursing Interventions Classification (NIC), and Nursing Outcomes Classification (NOC) and in the light of the current guidelines (Grimes et al., 2019; NICE Guideline, 2017; Parkinson's UK, 2013; Wilkinson & Barcus, 2018).

**Conclusion:** It was determined that the defense lines of the individual with Parkinson's have been harmed by the stressors he has been exposed to, and the individual has been strengthened by applying the nursing interventions including primary, secondary, and tertiary nursing protection measures. As a result of this case study, it is recommended to plan and implement the nursing process for individuals with Parkinson's disease through tele-nursing during the COVID-19 pandemic and to use the Neuman Systems Model as a guide.