

Olgu Sunumu

Otolog Kök Hücre Nakli Olan Hastanın Dorothy Johnson'ın Davranışsal Sistem Modeline Göre Değerlendirilmesi: Olgu Sunumu

Evaluation of a Patient with Autologous Stem Cell Transplantation According to Dorothy Johnson's Behavioral System Model: Case Report

Gökhan SEZGİN^a, Yasemin YILDIRIM^b, Aynur TÜREYEN^b

^aUzman Hemşire., Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir Şehir Hastanesi, İzmir, Türkiye

^bProf. Dr., Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

Geliş tarihi/Date of receipt: 24/04/2024

Kabul tarihi/ Date of acceptance: 13/07/2025

ÖZ

Multipl miyelom, plazma hücrelerinin kontrolsüz çoğalmasıyla karakterize, kemik iliğini tutan ve monoklonal immünglobulin üretimiyle seyreden malign bir hematolojik neoplazidir. Multipl miyelom hastalarında kemoterapi sonrası otolog hematopoetik kök hücre nakli standart tedaviyi oluşturmaktadır. Otolog kök hücre nakli, hastanın kendi kök hücrelerinin toplanarak yüksek doz kemoterapi sonrası reinfüzyonuyla hematolojik rekonstitüsyonun sağlandığı bir tedavi yöntemidir. Hemşirelik bakımı sağlamada teori/model kullanımı oldukça önemlidir. Hemşirelik kuramlarının uygulamada kullanımı; nedeni bulma, eleştirel düşünme, karar verme aşamalarında hemşirenin bakış açısını geliştirmektedir. Literatürde yer alan modellerden biri de Johnson'ın "Davranışsal Sistem Modelidir. Bu çalışmada, otolog kök hücre nakli olmuş Multipl miyelom tanılı hastanın hemşirelik bakımı Johnson'ın Davranışsal Sistem Modeli kullanılarak sunulmuştur. Olgumuzda öncelikle ayrıntılı öykü alınıp fizik muayene yapılarak modeldeki alt sistemlerin dengesini bozan durumlar belirlenmiştir. Daha sonra dengeyi sağlamak için davranış değişikliği sağlamak üzere uygulanabilecek girişimler planlanmıştır. Kronik bir hastalık olan kanser ve kanser tedavisinde önemli bir yöntem olan otolog kök hücre naklinde davranış değişikliği geliştirmek oldukça önemlidir. Bu anlamda hematolojik kanser hastalarının yönetiminde Johnson'ın Davranış Sistemi Modeli'nin kullanılması ve farklı kronik hastalıklar üzerinde de çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Davranışsal Sistem Modeli, Multipl Myelom, Otolog Kök Hücre Nakli

ABSTRACT

Multiple myeloma is a malignant hematologic neoplasm characterized by uncontrolled proliferation of plasma cells that infiltrate the bone marrow and produce monoclonal immunoglobulins. In Multiple myeloma patients, autologous hematopoietic stem cell transplantation following chemotherapy constitutes the standard treatment. Autologous stem cell transplantation is a therapeutic procedure in which the patient's own stem cells are collected and reinfused after high-dose chemotherapy to achieve hematopoietic reconstitution. The use of theory/model is very important in providing nursing care. The use of nursing theories in practice improves the nurse's perspective in the stages of finding the cause, critical thinking and decision making. One of the models in the literature is Johnson's "Behavioral System Model". In this study, the nursing care of a patient diagnosed with Multiple myeloma who received autologous stem cell transplantation was presented using Johnson's Behavioral System Model. In our case, firstly, a detailed history was taken and physical examination was performed and the conditions that disrupted the balance of the subsystems in the model were determined. Then, interventions that could be applied to provide behavioral change to ensure balance were planned. It is very important to develop behavioral change in cancer which is a chronic disease and hematopoietic stem cell transplantation which is an important method in cancer treatment. In this sense, it is recommended to use Johnson's Behavioral System Model in the management of hematologic cancer patients and to conduct studies on different chronic diseases.

Keywords: Autologous Stem Cell Transplantation, Behavioural System Model, Multiple Myeloma

ORCID IDs: GS: 0000-0002-4769-4519; YY: 0000-0002-8970-3743; AT: 0000-0002-2361-2099

Sorumlu yazar/Corresponding author: Uzman Hemşire, Gökhan SEZGİN, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir Şehir Hastanesi, İzmir, Türkiye

e-posta/ e-mail: gokhan.sezgin95@gmail.com

Atıf/Citation: Sezgin G, Yıldırım Y, Türeya A. (2025). Otolog kök hücre nakli olan hastanın Dorothy Johnson'ın Davranışsal Sistem Modeline göre değerlendirilmesi: Olgu sunumu. *Hemşirelik Bilimi Dergisi*, 8(2), 283-290. doi:10.54189/hbd.1472636

GİRİŞ

Multipl miyelom (MM), kemik iliğindeki monoklonal plazma hücrelerinin kontrolsüz proliferasyonu ile karakterize, hematolojik kanserler içinde en yaygın görülen ikinci kanser türü olarak karşımıza çıkmaktadır. MM işlevsel olmayan sağlam immünoglobulinlerin veya immünoglobulin zincirlerinin üretimine yol açmaktadır (Michel ve Petersen, 2017; Pinto vd., 2020). Multipl miyelomda birinci basamak tedavi, genellikle proteazom inhibitörü (bortezomib/karfilzomib), immünomodülatör ilaç (lenalidomid/talidomid) ve deksametazon kombinasyonundan oluşan indüksiyon tedavisi ile başlar. Uygun hastalarda, yüksek doz melfalan kemoterapisi sonrası otolog kök hücre nakli uygulanarak tedavi derinliği artırılır. Nakil sonrasında ise lenalidomid veya proteazom inhibitörü temelli idame tedavisiyle remisyonun sürdürülmesi hedeflenir (Gerecke vd., 2016). Otolog kök hücre nakli, hastanın kendisinden toplanan kök hücrelerin yüksek doz kemoterapi sırasında hematopoetik yetmezliği köprülemek için kullanılan nakil yöntemidir (Ali vd., 2015). Otolog kök hücre nakli, yüksek doz kemoterapi ile birlikte hastalarda fiziksel, psikososyal ve mental açıdan sorun oluşturabilmektedir. Hastanın otolog kök hücre nakli hakkında bilgilendirilmesi, hastanın tedaviye uyumunu ve iş birliğini arttırırken, davranış sorunları ve depresyon riskini de azaltmaktadır (Kapucu ve Karaca, 2008; Öztürk ve Kutlutürkan 2018).

Hemşirelikte teori/model kullanımı iyi klinik uygulamayı desteklemekle birlikte, hemşirelik bakımının iyileşmesine de katkı sağlamaktadır. Teori/model kullanımı hemşirelik bakımının görünür olmasını sağlar, hemşirelerin sağlık ekibi içindeki ve toplumdaki gücünü arttırır (Rojas-Rivera vd., 2023). Çalışmalar, hemşireler tarafından yapılan araştırmalarda kuram/model kullanımının sınırlı olduğunu, kuram/model kullanımının araştırma sürecinin tüm basamaklarında yer almadığını göstermektedir (İnan vd., 2013). Bununla birlikte, hemşirelik bakımının bir modele/kurama dayandırılarak yapılmasının daha bilimsel ve etkili olduğu da bilinmektedir. Johnson'ın Davranışsal Sistem Modeli'nde kişinin iyileşme sürecine inanması ve buna yönelik davranışlar geliştirilmesi ile kişinin sağlığında olumlu gelişmeler görülebildiği belirtilmektedir (Aşkar ve Ovayolu, 2022). Literatürde bu modelle ilgili yapılan az çalışmaya rastlanmıştır.

Bu olgu sunumunda, otolog kök hücre nakli olan MM tanılı hastanın bakımında Davranışsal Sistem Modeli'nin işlevselliği/uygulanabilirliğinin değerlendirilmesi, hastanın sağlık düzeyini yükseltmek ve yaşam kalitesini arttırmak amaçlanmıştır.

Dorothy Johnson'ın Davranışsal Sistem Modeli

Davranışsal Sistem Modeli ilk olarak 1980 yılında Dorothy Johnson tarafından tanımlanmış olup psikoloji, sosyoloji ve etnoloji gibi davranış bilimlerine dayanmaktadır. Johnson, bir kişiyi organize, birbirine bağlı alt sistemlere sahip açık bir sistem olarak kavramsallaştırmıştır. Alt sistem etkileşimi ve bağımsızlığı sayesinde, insan organizmasının (sisteminin) tamamı, parçalarının (alt sistemlerinin) toplamından daha büyüktür. Modelin genel temsili aynı zamanda bir ortam içindeki davranışsal bir sistem olarak da görülebilmektedir. Davranış sistemi ve çevre, etkileşimler ve işlemlerle birbirine bağlanır. Kişi; (davranış sistemi) alt sistemlerden oluşurken, çevre; fiziksel, kişilerarası (örneğin baba, arkadaş, anne, kardeş) ve sosyokültürel (örneğin ev, okul, ülke ve diğer kültürel bağlamların kuralları ve gelenekleri) bileşenlerden oluşur. Model, hemşireliğin hedefi olan çıktıları (davranışsal sistem dengesi) tanımladığı için pratikte faydalı olmuştur. Hemşireliğin özel amacı, kişinin davranışsal sistem dengesini ve istikrarını korumak veya yeniden sağlamak ya da kişinin daha optimum işlevsellik düzeyine ulaşmasına yardımcı olmaktır. Hemşirelik dengeyi yeniden sağlamak için hareket eden dış düzenleyici güç olarak görülmektedir. Modelin kullanılması, daha sistematik bir değerlendirme süreci, hastanın güçlü yönlerinin ve sorunlu alanların belirlenmesi ve hemşirelik bakımının kalitesinin değerlendirilmesi için objektif bir araç da dahil olmak

üzere hemşirelik sürecinin tüm aşamaları üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Johnson'ın Davranış Sistemi Modeli yedi alt sistemden oluşur:

1. **Bağlılık alt sistemi;** toplumsal olayların temelidir. İnsanlar diğerleriyle daha sıcak ilişkilere sahiptir.
2. **Bağımlılık alt sistemi;** insanlar yardım almak amacıyla herhangi bir beklenti içinde olmadan diğerlerine ilgi ve güven duymaktadır.
3. **Beslenme alt sistemi;** bireyin besin ve oksijen gibi ihtiyaçlarını karşılayarak organizmanın bütünlüğünün korunmasıdır.
4. **Boşaltım alt sistemi;** organizmanın biyolojik atıklarının atılmasıdır.
5. **Cinsellik alt sistemi;** cinsel kimliğin gelişimi ve cinsel doyumun desteklenmesidir.
6. **Başarı alt sistemi;** bireyler ihtiyaçları karşılamak ve amaca ulaşmak için kendilerini ve çevrelerini motive etmektedir.
7. **Saldırganlık-Savunma alt sistemi;** bireyler bütünlüğü korumak ve sürdürmek için kendilerini ve çevrelerini savunmak için girişimlerde bulunmaktadır (Smith ve Parker, 2015).

Johnson'un davranışsal sistem modelini kullanarak tanı koymak ayrıntılı bir dikkat ve çaba gerektirmektedir. Tanılar alt sisteme yönelik spesifik tanılardan ziyade genel tanılar olabilir. Johnson'un modelinde, hemşirelik tanıları için yetersizlik/eksiklik, çelişki/uyumsuzluk, uyumsuzluk ve üstünlük olmak üzere 4 kategori belirlemiştir. Johnson'un davranışsal Sistem Modeline Dayalı olarak planlama ve uygulama kişinin alt sistemleri arasında dengeyi sağlamak ve sürdürmeye odaklıdır. Uygulama hemşirelik amacının başarılmasına odaklıdır. Değerlendirme ise; belirlenmiş alt sistemlere yönelik hedefe ulaşmaya dayalıdır (Smith ve Parker, 2015).

OLGU SUNUMU

Davranışsal Sistem Modeli kullanılarak oluşturulan bu olgu sunumu, İzmir ilinde bir eğitim araştırma hastanesinin kemik iliği nakil ünitesinde tedavi gören, otolog kök hücre nakli olmuş MM tanılı hastadan sözlü ve yazılı onam alındıktan sonra hazırlanmıştır.

Sosyodemografik Özellikler: 43 yaşında, erkek hasta, evli ve 3 çocuk babasıdır. Kendine ait bir işte çalışmaktadır. Eşi ile problemleri olan hasta boşanma aşamasındadır.

Tıbbi Öyküsü: Hasta, Haziran 2022'de havuz kenarında düşme sonrası gelişen omurga kırığı nedeniyle acil servise başvurmuştur. Yapılan görüntüleme ve tetkikler sonucunda MM tanısı almıştır. Omurga kırığına yönelik cerrahi girişim uygulanan hasta, Ağustos 2022'de MM tedavisi kapsamında VCD rejimi (Velcade, Siklofosfamid, Deksametazon) ile kemoterapiye başlamıştır. Üç kür kemoterapi sonrası yapılan kemik iliği biyopsisinde remisyon saptanmış ve otolog kök hücre nakli (OKHN) planlanmıştır.

Kök hücre mobilizasyonu için granülosit stimüle edici faktör (G-CSF) 5 gün boyunca günde iki kez uygulanmış ve 9×10^6 CD34+ hücre toplanmıştır. Kasım 2022'de kemik iliği nakil ünitesine yatırılan hastaya, 200 mg/m^2 Melfalan kemoterapi rejimi sonrası 4.5×10^6 kök hücre infüzyonu yapılmıştır.

Ek Bilgiler:

- Komorbidite: Hipertansiyon (Delix Plus 2,5 mg/gün, düzenli kullanım),
- Sosyal Öykü: 25 yıl boyunca günde 1 paket sigara ve haftada 1-2 kadeh alkol kullanım öyküsü mevcuttur. Hasta,

OKHN öncesinde sigara ve alkolü bıraktığını beyan etmiştir.

Fizik Muayene: Hastanın fizik muayenesi birinci yazar ve hekim tarafından gerçekleştirilmiştir. Solunum sesleri normal olarak değerlendirilmiş, kardiyak muayenede S1 ve S2 kalp sesleri duyulmuş olup patolojik bulgu saptanmamıştır. Ağız değerlendirme rehberine göre puanı 15 olan hastada (Eilers vd., 1988), NCI toksisite kriterlerine göre G1 mukozit (ağrısız ülserler, eritem veya lezyon olmaksızın hafif ağrı) tespit edilmiştir (National Cancer Institute, 2017). Üst ve alt ekstremitelerde cilt kuruluğu mevcut olmakla birlikte ödem gözlenmemiştir.

Hastada kemoterapiye bağlı gelişen ve NCI toksisite kriterlerine göre G3 (günde ≥ 7 dışkılama, idrar kaçırma veya parenteral sıvı gerektiren dehidrasyon) olarak değerlendirilen diyare mevcuttur (National Cancer Institute, 2017). Hemoroid nedeniyle anal bölgede VAS 8/10 şiddetinde ağrı bildiren hastada (Huskisson, 1974), trombositopeniye bağlı olarak kanama riski artmış durumdadır. Tedaviye bağlı gelişen alopesi (saç, kaş ve sakal dökülmesi) hastanın benlik algısını etkilemiş olup, çocuklarının bu durumdan olumsuz etkileneceğine dair endişelerini ifade etmiştir. Hastanın yorgunluk skoru VAS'a göre 7/10 olarak değerlendirilmiştir (Lee vd., 1991).

Beslenme Durumu ve Öz Bakım: Hastaya başlangıçta tuzsuz nötropenik rejim 3 diyeti verilmiş, ancak diyare nedeniyle diyet modifiye edilmiştir. İştahsızlık nedeniyle öğünlerin ancak yarısını tüketebilen hastanın günlük oral sıvı alımı 1000 cc'dir. Hastanın diyet kısıtlamalarına tam uyum göstermediği gözlemlenmiş olup (paket çorba tüketimi), oral ilaçlarını ise hatırlatmalarla düzenli aldığı belirlenmiştir. Tualete bağımsız gidebilmesine rağmen çıkardığı sıvı takibini yapamamaktadır.

Psikososyal Durum ve Tedavi Uyum: Hastanın 8 aydır boşanma sürecine bağlı öfke patlamaları ve uyku problemi nedeniyle psikiyatri konsültasyonu sonrası düzenli ilaç kullandığı öğrenilmiştir. Uykuya dalma problemi olmamakla birlikte dinlenememiş olarak uyandığını ifade etmiştir. Refakatçi eksikliği (sosyal destek yokluğu ve "yük olma" endişesi) nedeniyle kemik iliği nakil ünitesinde tek başına kalmaktadır. Çocuklarından uzak kalması ve boşanma sürecinin çocuklarını etkileyeceğine dair üzüntülerini dile getirmiştir. Sözel iletişimi güçlü olan hasta, sağlık ekibinin önerilerine uyacağını ve kısa sürede taburcu olmak istediğini belirtmiştir.

Yaşamsal bulgular: Vücut sıcaklığı: 36,4°C, kan basıncı: 120/70 mmHg, nabız: 88/dk, SPO₂: %96, solunum: 20/dk olarak ölçülmüştür.

Laboratuvar bulguları: Ca: 7,2 mg/dL, CRP: 151 mg/L, Diğer parametreler normaldir. Hemogram: WBC: 0,10x10³/uL, NEU:(sayılamıyor), HGB: 8,2 g/dL, Plt: 25x10³/ul.

Tedavileri: Hasta, aktif enfeksiyon profilaksisi ve mevcut klinik durumuna yönelik olarak kombine bir tedavi protokolü almaktadır. İntravenöz olarak Piperasilin-tazobaktam 4,5 gr/gün (4 dozda) ve Teikoplanin 400 mg/gün uygulanmaktadır. Oral yoldan Siprofloksasin 500 mg (2x1), Metronidazol 250 mg (4x1), Valasiklovir 500 mg (2x1) ve Flukonazol 200 mg/gün tedavileri sürdürülmektedir. Psikiyatrik destek tedavisi kapsamında ise Sertralin 200 mg/gün ve Ketiyapin 25 mg/gün düzenli olarak kullanılmaktadır.

Tablo 1. Dorothy Johnson'ın Davranışsal Sistem Modeli'ne Göre Olgunun Değerlendirilmesi ve Bakımının Planlanması

Alt Sistemler	Fonksiyon	Tanımlama	Planlama ve Uygulama
Bağlılık-Yakın İlişkiler Alt Sistemi	- Hasta yer ve zamana oryantedir. - Hastanın sözel iletişimi güçlü, kendini iyi ifade edebiliyor. - Eşi ile boşanma sürecindedir. - Hastanın refakatçi olarak kalacak kimsesinin olmaması, kimseye yük olmak istemediğini belirtmesi. - Hastalık sürecinde çocuklarından uzak kaldığını, boşanma sürecinden çocuklarının etkileneceğini düşündüğünü ve üzgün olduğunu ifade etmesi. - Tedavinin etkisiyle saç, sakal ve kaşlarının dökülmesi ile kendini farklı biri gibi hissetmesi, çocuklarının dış görünüşünden dolayı etkileneceklerini söylemesi. - Sağlık çalışanları ile iletişiminin iyi olması. - Daha önce eşine karşı öfke patlamaları yaşadığını, şu an ilaç kullandığını belirtmesi.	Yetersizlik/ Etkisizlik	- Kişiyle bireysel, destekleyici bir ilişki kuruldu. - Hasta duygularını ifade etmesi için cesaretlendirildi. - Tedavi süresi boyunca çocuklarıyla görüntülü ve sesli görüşmeler yapması konusunda desteklendi. - Eşinin çocukları hastane bahçesine getirmesi ve camdan görüşmesi sağlandı. - Hastanın beden algısına yönelik düşüncelerini belirtmesi için cesaretlendirildi. - Fiziksel görüntüsünün geçici olduğu, saç ve sakallarının yeniden çıkacağı ve eski görüntüsüne geri döneceği konusunda hasta bilgilendirildi. - Güçlü iletişimi konusunda hastaya geri dönüt verilir, tedavisi hakkında bilgilendirildi. - Refakatçisi olmadığı için ihtiyacı olduğunda sağlık personellerinden destek alması için cesaretlendirildi. - Boşanma sürecinde profesyonel destek almaları konusunda bilgilendirildi.
Saldırganlık-Savunma Alt Sistemi	- Hastada huzursuz ve saldırgan davranışlar gözlemlenmedi. - Hastanın boşanma sürecinin ilk döneminde öfke patlamaları yaşadığını belirtmesi ve 8 aydır psikiyatrik tedavi görmektedir. - Hastanın çocuklarına karşı korumacı olduğu gözlemlendi. Boşanma sürecinin çocuklarını etkileyeceği ve durumdan kaygı duyduğu gözlemlendi.	Yetersizlik/ Etkisizlik	- Hastayla bireysel, destekleyici bir ilişki kuruldu. - Hastanın gelecek ile ilgili kaygıları konusunda konuşarak kaygılarının belirlenmesi ve hastanın rahatlaması sağlandı. - Boşanma sonrası çocuklarının en az düzeyde etkilenmesi için profesyonel destek almaları konusunda bilgilendirildi. - Hastanın psikiyatrik ilaçlarını düzenli kullanması ve kontrollerini aksatmaması konusunda bilgilendirildi.
Bağımlılık Alt Sistemi	- Hastanın refakatçisinin olmaması, kimseye yük olmak istemediğini belirtmesi. - Yorgunluk ve diyare nedeniyle aldığı çıkardığı takibini yapamıyor olması. - Ağrısı nedeniyle sırt üstü yatmakta ve yataktan kalkmakta zorluk çekmesi.	Yetersizlik/ Etkisizlik	- Hastanın duygularını, kendi bakış açısını rahatça ifade etmesi sağlanır. - Desteğe ve yardıma ihtiyacı olduğunda hemşirelerden ve personelden yardım istemesi konusunda cesaretlendirildi. - Hastanın güçlü yönleri belirlendi ve ortaya çıkarması sağlanır. - Hastaya enerjisini koruma teknikleri öğretilir. Odadaki objeler ve ihtiyaç duyduğu şeyler hastanın yakınına konumlandırıldı. - Aldığı çıkardığı takibi yapmasının önemi açıklandı, aldığı çıkardığı takibi yapması için desteklendi.
Boşaltım Alt Sistemi	- Kemoterapi yan etkisine bağlı diyaresinin olması, günde 7 kez defakasyonunun olması. - Hastanın hemoroidleri ağrıya neden olmakta olup, trombositopeni hemoroidal kanama riskini artırmaktadır. - Hemoroid ağrısına bağlı olarak idrar yapmakta zorlandığını ifade etmektedir.	Yetersizlik/ Etkisizlik	- Hastaya beslenme ve sıvı alımının önemi açıklandı. - Hastanın diyeti düzenlenir, bol sıvı alması için desteklendi. - Hastanın aldığı çıkardığı takibinin önemi açıklanır, günlük kilo takibi yapılır. - Diyarede kaçınılması gereken besinler ve tüketilmesi gereken besinler konusunda bilgi verildi. - Hemoroid tedavisi için hekim istemine göre oral ve topikal tedavisi uygulandı. - Hastanın ağrısı değerlendirildi, hekim istemine göre analjezik uygulandı. - Hastanın idrar yapma sıklığı ve güçlüğü değerlendirildi. - Hekim istemine göre kan transfüzyonu planlandı.

Tablo 1. Dorothy Johnson'ın Davranışsal Sistem Modeli'ne Göre Olgunun Değerlendirilmesi ve Bakımının Planlanması (Devamı)

Besin Alt Sistemi	- Hasta tuzsuz, nötropenik diyet ve diyare diyeti almaktadır. - Sabah kahvaltısında diyetinde olmayan, yemesi yasak olan hazır çorba tüketmiştir. - İştahsızlığı mevcut. - Oral mukoza da G1 mukozit mevcut. - Diyaresi mevcut.	Yetersizlik/ Etkisizlik	- Hastaya iştahsızlığının nedenleri açıklandı. - Hastanın kendini yemek yemeye hazır hissettiğinde, az az ve sık sık beslenmesi konusunda cesaretlendirildi. - Hastanın kendini ifade etmesine izin verildi, kaçınması gereken besinlerin zararları konusunda bilgilendirildi. - Hastanın oral mukozası günlük değerlendirildi. - Oral mukozayı tahriş etmeyen ve yumuşak besinler tüketmesi sağlandı. - Hastaya ağız bakımının önemi açıklandı ve ağız bakım sıklığı artırıldı. - Gerekli durumlarda mekanik ağız bakımı planlandı. - Günlük en az 3000 ml sıvı alımı konusunda desteklendi, alamadığı durumlarda iv hidrasyon desteği sağlandı.
Cinsellik Alt Sistemi	- Hasta evli ve 3 çocuk babasıdır. - Eşyle boşanma aşamasındadır.		Değerlendirilmedi.
Başarı Alt Sistemi	- Günlük ilaçlarını zamanında almamaktadır. - Yorgunluğu nedeniyle eskisi gibi enerjisinin olmadığını ifade etmektedir. - Sağlık personellerinin tavsiyelerini uygulayarak, iyileşmeye çaba göstermesi. - Hastanın öfke problemi ve uyku sorunları nedeniyle psikiyatri doktoruna gitmesi. - Hastanın hastaneye yatmadan önce sigara ve alkol tüketmesi.	Yetersizlik/ Etkisizlik	- Hastaya yorgunluğunun nedenleri açıklandı. - Hasta öz bakımını sürdürmesi için desteklendi. - Duygu ve düşüncelerini paylaşması için cesaretlendirildi. - Hasta ile mevcut durumunun olumlu yönleri tartışıldı. - Fiziksel aktivitenin yorgunluk üzerine etkisi açıklandı, taburculuk sonrası için planlama yapıldı. - İlaçlarını düzenli kullanmanın ve doktor kontrollerinin önemi açıklandı. - Hastaya zararlı alışkanlıklarını bırakması konusunda eğitim verildi.

TARTIŞMA

Bu çalışmada, MM tanılı ve OKHN uygulanan bir hastanın Dorothy Johnson'ın Davranışsal Sistem Modeli kullanılarak hemşirelik bakım süreci değerlendirilmiştir. Bu olgu sunumu, Dorothy Johnson'ın Davranışsal Sistem Modelinin hematopoetik kök hücre nakli gibi kompleks bir tedavi sürecindeki hasta davranışlarını analiz etmede ve sistematik bakım planı oluşturmada öncü bir uygulama örneği sunması açısından literatüre özgün bir katkı sağlamaktadır. Davranışsal Sistem Modeli, hemşirelik uygulamalarında kavramsal bir çerçeve sunmaktadır. Hemşirenin bakımı sırasında dikkat etmesi gereken durumları da ortaya koymaktadır. Hemşirenin temel görevi, bireyin davranışını değiştirmesine yardımcı olmaktır (McGuiness, 2021). Mevcut olguda davranış sistemi olarak değerlendirdiğimiz hastanın tıbbi öyküsü ayrıntılı olarak alınmış, fizik muayenesi yapılmış ve alt sistemlerin dengesini bozan durumlar tespit edilmiştir. Daha sonra dış çevrenin bir bileşeni olan hemşire tarafından uygulanabilecek davranış değişikliğinin tekrar dengeye getirilmesini sağlayacak hemşirelik bakım planı tasarlanarak tekrar dengeye gelmesi için davranış değişikliği sağlanmıştır.

Davranışsal Sistem Modeli'nin hemşirelik uygulamalarındaki etkinliğini inceleyen çalışmalar sınırlı olmakla birlikte, mevcut araştırmalar modelin hasta uyumunu artırma, davranışsal dengeyi sağlama ve özerkliği destekleme gibi alanlarda işlevsel olduğunu göstermektedir (Aşkar ve Ovayolu, 2022; Kin ve Türeyyen, 2018). Bu çalışmada, modelin davranışsal kontrol boyutundaki müdahalelerin hastanın tedavi sürecine adaptasyonunu kolaylaştırdığı gözlemlenmiştir. Bu bulgu, Bayram ve Demirbağ'ın (2021) kronik hastalarda davranış değişikliği üzerine yaptığı çalışmanın sonuçları ile örtüşmektedir. Bununla birlikte, modelin rol performansı alanındaki sınırlı etkisi, Oymağaçlı ve Karabacak'ın (2021) vurguladığı gibi,

hastanın sosyal destek sistemlerinin yetersizliği ile ilişkili olabilir. Uluslararası literatürde ise Ghanbari ve Pouy (2018), modelin özellikle hasta özerkliği ve öz-yönetim becerileri üzerindeki olumlu etkisini kanıtlamıştır; bu çalışmanın sonuçları da bu bulguları destekler niteliktedir.

Sınırlılıklar

Bu çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Johnson'ın Davranışsal Sistem Modeli'nin uygulanması zaman alıcı bir süreç gerektirmekte ve yoğun klinik ortamlarda pratik uygulanabilirliği kısıtlayabilmektedir. Hemşirelerin modeli etkili şekilde uygulayabilmesi için özel eğitime ihtiyaç duymaları bir diğer sınırlılık olarak karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca modelin standart değerlendirme araçlarının eksikliği, uygulamanın tutarlılığını etkileyebilecek bir faktördür. Çalışmanın otolog kök hücre nakli yapılan belirli bir hasta grubuyla sınırlı kalması, bulguların genellenebilirliğini kısıtlamaktadır. Bunun yanı sıra, modelin uzun vadeli hasta sonuçları üzerindeki etkisi değerlendirilmemiştir. Tüm bu sınırlılıklara rağmen, modelin bütüncül hasta bakımı sağlamadaki potansiyeli dikkat çekicidir; ancak klinik uygulamadaki etkinliğinin artırılması için daha kapsamlı araştırmalara ve standartlaştırılmış protokollerin geliştirilmesine ihtiyaç vardır.

SONUÇ

Kronik bir hastalık olan kanser ve önemli bir tedavi yöntemi olan hematopoetik kök hücre nakli sürecinde Johnson'ın Davranışsal Sistem Modeli'nin uygulanabilirliği değerlendirilmiştir. Modelin alt sistemlerinin kapsamlı değerlendirilmesi sayesinde hastanın fiziksel, duygusal ve sosyal uyum sürecine yönelik bütüncül bir bakım planı oluşturulabilmektedir. Modelin etkinliğinin daha net anlaşılabilmesi için farklı hasta grupları ve kronik hastalıklarda yapılacak çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışma, modelin hematolojik kanser hastalarında uyum sürecini desteklemede etkili bir çerçeve sunduğunu göstermekle birlikte, klinik uygulamadaki sınırlılıkların giderilmesi için daha kapsamlı araştırmalara ihtiyaç olduğunu ortaya koymaktadır.

Araştırmanın Etik Yönü/Ethics Committee Approval: Bu çalışma için etik kurul onayına ihtiyaç duyulmamaktadır. Olgudan yazılı onam alındığı metin içinde belirtilmiştir.

Hakem/Peer-Review: Dış hakem bağımsız.

Yazar Katkısı/Author Contributions: Fikir ve kavram: GS, YY, AT; Planlama: GS, YY, AT; Veri toplama ve/veya işleme: GS; Veri analizi ve/veya yorumlama: GS, YY, AT; Literatür taraması: GS; Makale yazımı: GS, YY, AT; Eleştirel inceleme: YY, AT

Çıkar Çatışması/Conflict of Interest: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek/Financial Disclosure: Yazarlar çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

KAYNAKLAR

- Ali N, Adil SN, Shaikh MU. (2015). Autologous hematopoietic stem cell transplantation-10 years of data from a developing country. *Stem Cells Transl Med*, 4(8), 873-7. doi: 10.5966/sctm.2015-0015.
- Aşkar SE, Ovayolu Ö. (2022). Nursing care based on Dorothy Johnson's Behavioral System Model in coronary artery disease: A case report. *Medical Science and Discovery*, 9(2), 138-142. doi: 10.36472/msd.v9i2.671.
- Bayram A, Demirbağ BC. (2021). Johnson Davranışsal Sistem Modeli: Serebrovasküler olay olgu sunumu. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi*, 4(2), 255-267. doi: 10.38108/ouhcd.893751.
- Eilers J, Berger AM, Petersen MC. (1988). Development, testing, and application of the oral assessment guide. *Oncology Nursing Forum*, 15(3), 325-30.

- Gerecke C, Fuhrmann S, Strifler S, Schmidt-Hieber M, Einsele H, Knop S. (2016). The diagnosis and treatment of Multiple Myeloma. *Deutsches Ärzteblatt International*, 113(27-28), 470-6. doi: 10.3238/arztebl.2016.0470.
- Ghanbari A, Pouy S. (2018). Designing nursing care program based on Johnson Behavioral Model in children with Acute Lymphoblastic Leukemia: A case study. *International Journal of Caring Sciences*, 11(1), 631-638.
- Huskisson EC. (1974). Measurement of pain. *The Lancet*, 304(7889), 1127-1131. doi: 10.1016/S0140-6736(74)90884-8.
- Kin ÖK, Türeyen A. (2018). Dorothy Johnson'ın Davranışsal Sistem Modelini yorumlamak: KOAH olgu örneği. *Hemşirelik Bilimi Dergisi*, 1(3), 46-50.
- Lee KA, Hicks G, Nino-Murcia G. (1991). Validity and reliability of a scale to Assess Fatigue. *Psychiatry Research*, 36(3), 291-298. doi:10.1016/0165-1781(91)90027-M.
- McGuinness M. (2021). Utilizing the Behavioral System Model for adolescent depression in the school setting. *Advanced Practice Nursing Quarterly*, 1(1), 2-18.
- Michels TC, Petersen KE. (2017). Multiple Myeloma: Diagnosis and treatment. *American Family Physician*, 95(6), 373-383.
- National Cancer Institute (NCI). (2017). Common Terminology Criteria for Adverse Events (CTCAE), Version 5.0. Available online. Last accessed May. 26, 2025, 25-33.
- Oymağaçlıoğlu K, Karabacak BG. (2021). Multiple Sklerozlu bir hastanın Dorothy Johnson'ın Davranışsal Sistem Modeline göre incelenmesi: Olgu örneği. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 24(4), 579-588. doi: 10.17049/ataunihem.748380.
- Pinto V, Bergantim R, Caires HR, Seca H, Guimarães JE, Vasconcelos MH. (2020). Multiple Myeloma: Available therapies and causes of drug resistance. *Cancers*, 12(2), 407. doi: 10.3390/cancers12020407.
- Rojas-Rivera A, Quiroga N, Echeverria A, Muñoz-Larrondo F, Concha-Gutierrez C, Galiano A, vd. (2023). Development of a professional practice nursing model for a university nursing school and teaching hospital: A nursing methodology research. *Nursing Open*, J0(1), 358-366. doi: 10.1002/nop2.1308.
- Smith MC, Parker MC. (2015). *Nursing Theories and Nursing Practice*. Holaday B. (Ed.), Dorothy Johnson's Behavioral System Model and Its Applications in (Fourth Edition, 89-104). ABD: F.A. Davis Company.
- Öztürk ES, Kutlutürkan S. (2018). Ototolog kök hücre infüzyonu sırasında yaşanan bulantı kusmanın yönetiminde farmakolojik olmayan uygulamalar. *Cukurova Medical Journal*, 43(4), 1068-1070. doi: 10.17826/cumj.394297.
- Kapucu SS, Karaca Y. (2008). Kök hücre naklinde hasta değerlendirmesi ve bakım. *Cumhuriyet Hemşirelik Dergisi*, 12(3), 52-59.
- Şengün F, Üstün B, Bademli K. (2013). Türkiye'de kuram/modele dayalı hemşirelik araştırmalarının incelemesi. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences*, 16(2), 132-139.