

Yaşlı Bir Olgunun Yoğun Bakım Ünitesinde Myra Estrin Levine'nin Koruma Modeline Göre Hemşirelik Bakımı

Nursing Care of an Older Adult in the Intensive Care Unit According to the Protection Model of Myra Estrin Levine

Hatice Demirağ¹ , Birsal Canan Demirbağ² , Sevilay Hintistan² 

¹Gümüşhane Üniversitesi, Kelkit Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Gümüşhane, Türkiye

²Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Trabzon, Türkiye

ÖZET


Dünya üzerinde yaşam süresinin uzaması yaşlıların genel nüfus içindeki oranını hızla arttırmaktadır. Yaşlı nüfusun artmasıyla birlikte sunulan sağlık hizmetlerine duyulan ihtiyacın artış göstermesi öngörülmektedir. Yaşlı bireylerin bakımında hemşireler öncü roldedir. Hemşirelik bakımında modellerin kullanımı analitik düşünme becerisini, amaç belirleme ve geliştirme yeteneğini kazanmada hemşireye rehberlik etmektedir. Yaşlı bireylere bütüncül bakım verilirken Myra Estrin Levine gibi sistematik değerlendirme yapabilen kuramcılarının hemşirelik sürecinde kullanılabilirliği artmaktadır. Bu olgu sunumunun amacı, yaşlı bir yoğun bakım olgusunun Levine'nin koruma modeline göre ele alınması idi. Yoğun bakım ünitesindeki yaşlı bir hastanın yer aldığı bu olguda hemşirelik süreci, bireyin bütünlüğünü koruma ve sürdürmede uyum kavramı üzerinde duran, Myra Levine'nin koruma modeline göre ele alındı. Olguda yaşlı bireyin yaşam kalitesini artırmayı, fonksiyonel durumunu geliştirmeyi ve iyilik halinin geliştirilmesini hedefleyerek hazırlanan hemşirelik bakımı Levine'nin dört temel koruma ilkesine (enerjinin, yapısal, kişisel ve sosyal bütünlüğün korunması) göre sistematik olarak planlandı. Bakım planı ile yapılan uygulamalara yaşlı birey ve ailesinin yanıtını değerlendirildi ve gerekli görülenlerde gereksinimler doğrultusunda yeniden düzenlendi. Myra Levine'in koruma modeli yoğun bakım ünitesindeki yaşlı hastanın bakımında hemşireler tarafından kolaylıkla kullanılabilir ve olumlu sonuçları gözlemlendi.

Anahtar kelimeler: Yaşlı, yoğun bakım ünitesi, Myra Estrin Levine, koruma modeli

ABSTRACT

The prolongation of life expectancy rapidly increases the rate of older adults in the general population. With the increase in the older population, it is predicted that the need for health services will increase. Nurses play a leading role in the care of older adults. The use of models in nursing care guides nurses in gaining analytical thinking skills, goal setting, and development skills. While providing holistic care to older individuals, the usability of theorists such as Myra Estrin Levine, who can make a systematic evaluation, increases in the nursing process. The purpose of this case report was to handle the nursing care of an older adult in the intensive care unit according to Levine's protection model, which emphasizes the concept of adaptation in protecting and maintaining the integrity of the individual. In this case, the nursing care, which was prepared with the aim of increasing the quality of life, improving functional status, and improving the well-being of the older individual, was systematically planned according to Levine's four basic protection principles (protection of energy, structural, personal and social integrity). The response of the older individual and their family to the applications made with the care plan was evaluated and rearranged according to the needs as deemed necessary. Nurses easily used Myra Levine's protection model in the care of older patients in the intensive care unit, and positive results were observed.

Keywords: Older adult, intensive care unit, Myra Estrin Levine, protection model

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Hatice Demirağ 

E-posta / E-mail: hatice_etbas@hotmail.com

Adres / Address: Gümüşhane Üniversitesi, Kelkit SHMYO, Ahmet Yesevi Mah. 17 Şubat Bulvarı No:102 Kelkit, Gümüşhane, Türkiye

Telefon / Phone: +90 456 233 10 53 - 4148

Geliş Tarihi / Received: 18.12.2020 **Kabul Tarihi / Accepted:** 27.04.2021

GİRİŞ

Ülkemizde yaşlı nüfusunun artması, tüm dünyada olduğu gibi en önemli demografik olgu haline gelmiştir (1). Yaşlanma ile beraber bireylerin hareket yetenekleri ve fonksiyonel kapasiteleri azalmaktadır. Dolayısıyla yaşlı bireyler bağımsız halden giderek yarı bağımlı veya tam bağımlı hale geçmektedir. Bu durum, günlük yaşam aktivitelerini istenilen düzeyde yerine getiremeyen yaşlılar için sağlık bakımına olan gereksinimi arttırmaktadır (2).

Yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) yatan hastaların çoğunluğunu yaşlı bireyler oluşturmaktadır. YBÜ'ye yatış nedenleri de genellikle kronik/ciddi hastalığa sahip olmaları ya da prognozlarının iyi olmamasıdır (3,4). Genel olarak bir hastanın tedavisine yoğun bakım koşullarında devam edilebilmesi için hastalığının şiddeti, beklenen prognozu, tahmini maliyet, YBÜ'de olası kalış süresi, hasta ve hasta yakınlarının görüş ve beklentileri göz önüne alınarak karar verilmesi gerekmektedir. Bununla birlikte hasta ile en çok temas eden hemşirelerin etkin bir hemşirelik bakımı ve hemşirelik girişimlerini planlamaları gerekmektedir. Yaşlı bireylerde hemşirelik bakımının temel hedefi, fonksiyonların iyileştirilmesi veya korunmasının sağlanması, böylelikle yaşam kalitesinin yüksek tutulması olmalıdır (2).

Hemşirelik kuramları, hemşireliğe ait kavramları tanımlama, açıklama ve öngörme yoluyla hemşirelik uygulamalarına temel oluşturur, hemşirelik uygulamalarını destekleyen ilkeler sunar ve yaşam kalitesini yükseltir (5). Bu anlamda, Myra Estrin Levine geliştirdiği Koruma Modeli ile hemşirelik aktivitelerinin kapsamını ve temelindeki bilimsel ilkeleri dikkate alarak hemşireliğin tanımlanmasına yardımcı olmuştur. Literatürde, Levine'nin koruma ilkelerinin neonatoloji (6,7), halk sağlığı (8), gerontoloji (9), yoğun bakım (10), onkoloji (11) ve yara bakımı (12) gibi pek çok uygulama alanında kullanıldığı görülmektedir. Koruma ilkeleri,

bütünlük düzeyleri ve diğer kavramlar çeşitli bağlamlarda kullanılmaktadır (13). Bu makalede, yoğun bakım ünitesine yatırılmış yaşlı bir olguda mevcut hastalıklarının ve yaşlılığın getirdiği fonksiyon bozukluklarının ele alınarak bakım sürecinin Levine Koruma Modeli'ne göre yönetildiği bir olgu örneği sunulmaktadır.

Myra Estrin Levine Koruma Modeli

Levine, tarafından geliştirilen Koruma Modelinin temelinde çevre-insan etkileşimi vardır (7). Model aynı zamanda, hemşireliğin temelini insan etkileşimi olduğuna inanmakta ve bu doğrultuda insanı çevresiyle sürekli etkileşim halinde olan dinamik bir bütün olarak tanımlamaktadır (7,13,14). Kuramın temel hedefi; hemşirelik girişimlerdeki koruma aktivitelerini kullanarak, bireyin yaşamındaki sağlık sorunları gibi her tür değişikliğe uyum sağlaması ve bireysel yaşam kalitesinin iyileştirilmesidir (7-9). Hemşire bireyin enerji, yapısal, bireysel ve sosyal bütünlüğünü koruyarak modelin bu hedefini gerçekleştirir (13,14).

Modelde ele alınan dört temel kavram vardır. Bunlar; insan, sağlık/hastalık, hemşirelik ve çevredir (13,14). Levine'e göre '*insan*', duyu ve düşünceye sahip, zamanın farkında (geçmiş ve gelecek) olan holistik ve spiritüel bir varlıktır. İnsanın içinde bulunduğu holistik denge '*hastalık*' durumunda bozulur. Levine'e göre; '*sağlık*' durumunun düzeltilmesinde bireyin bireysel bütünlüğünün korunması önemlidir (13, 15-17). Burada '*birey*' kendi dünyasının merkezindedir ve bu sebepten dolayı hastalık stresine gösterilen tepkide (organizmik cevap) bireyseldir. Bundan dolayı; her birey, verdikleri organizmik cevap (savaş ya da kaç yanıtı, inflamatuvar yanıt, stres tepkisi, algısal yanıt) ve kapasitesiyle orantılı olarak *çevreye* uyum sağlamaktadır (16,18). Levine göre *hemşirenin* temel amacı, *sağlık* ve *hastalıkta* bireyin uyumunun (adaptasyonun) artırılması ve bütünlüğünün korunmasıdır (13). Model bu üç bileşen (uyum, koruma,

bütünlük) ve dört ilke (enerjinin korunması, yapı bütünlüğü, kişisel bütünlük, sosyal bütünlük) doğrultusunda hareket eder (13, 15-18). Levine'in koruma bileşeninde dört temel koruma ilkesi vardır (14). Bunlar:

Bireyin Enerjisinin Korunması: Enerjinin korunması, bireyin yaşamsal enerjisini güçlendiren aktivite durumu (yeterli dinlenme, beslenme ve egzersiz vb.) ve mevcut enerji düzeyi arasındaki dengenin korunmasına yönelik hemşirelik girişimlerine dayanmaktadır. Levine'e göre; enerji gizli değil, ölçülebilir, desteklenebilir ve yönetilebilir bir kavramdır (19).

Bireyin Yapısal Bütünlüğünün Korunması: Levine, yapısal bütünlüğün korunmasında iyileşme sürecine odaklanır. Diğer anlamda; yaralanmanın ve fiziksel bozukluğun önlenmesi ile iyileşme süreci yapısal bütünlüğün korunmasına hizmet eder (13,16).

Bireyin Kişisel Bütünlüğünün Korunması: Bireyin desteklenmesi ve güçlenmesine yönelik hemşirelik girişimlerini içerir. Bu korumada her bireyin, eşsiz, kendine özgü ve tek olduğu savunulmaktadır. Ayrıca, bireyin kendisine yönelik duyguları üzerine odaklanmaktadır (6-8,11,12,19).

Bireyin Sosyal Bütünlüğünün Korunması: Bireyin çevresiyle (ailesi ve ait olduğu sosyal sistem gibi) etkileşimlerini korumaya yönelik hemşirelik bakım girişimlerini içermektedir (13). Örneğin; hastanede yatan bir hastanın diğer hastalarla etkileşim içerisine girmesini teşvik etmek, hastanın ailesini desteklemek sosyal bütünlüğün korunmasına yönelik hemşirelik girişimleridir (6-8,11,12).

Modelin amacı; koruma ilkelerini kullanarak sağlıklı/hastalıklı bireyin bütünlüğünü sağlamak ve adaptasyonunu desteklemektir. Bu makalede, yoğun bakım hastası yaşlı bir olguda, Levine koruma modeline göre hemşirelik bakımı uygulanmasına yönelik bir örnek oluşturulmuştur.

OLGU SUNUMU

Olgu O.D., 85 yaşında erkek hastadır. 1998'de Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH), 1993'te hipertansiyon tanısı almıştır. Hasta, Aralık 2018'de hiperosmolarite ve genel durum bozukluğu nedeniyle acil servise (sedye ile) getirilmiş ve ikinci basamak yoğun bakım ünitesine yatırılı kabul edilmiştir. Burada 27 gün boyunca tedavi edildikten sonra taburculuğu planladığı aşamada spontan solunumu tolere edemediği için tekrar birinci basamak yoğun bakıma alınmış ve tedavisi burada sürdürülmüştür.

Yoğun Bakım Hastası Yaşlı Olgunun Verileri:

Olgunun Enerjisinin Korunmasına İlişkin Veriler: Olgunun vücut ağırlığı 65 kg, boyu 170 cm ve beden kitle indeksi (BKİ): 22,49 kg/m² ile normaldir. Solunum sıkıntısına bağlı beslenme problemi nedeniyle nazogastrik (NG) yolla beslenmektedir (80 cc/s). Yapılan fiziksel değerlendirmede bağırsak peristaltizmi 12/dk'dir. Boşaltıma ilişkin sıvı kaybına neden olan diyaresi mevcuttur. Defekasyon sayısı günde 4-5 arasındadır. NG yolla 30 cc/s su verilmekte olup, aldığı çıkardığı sıvı dengede tutulmaya çalışılmaktadır. Olgu solunum sıkıntısı ve yoğun takip/televizeye bağlı yeterli uyuyamadığını ve kendisini yorgun hissettiğini ifade etmiştir. Gece ve gündüz toplam 3-4 saat uyuyan hastanın uyku örüntüsünde bozulma söz konusudur. Kan basıncı: 115/59 mm/Hg (noradrenalin 6cc/s destekli), kalp atım hızı: 124/dk, solunum sayısı: 34/dk, vücut sıcaklığı: 36,3 °C, oksijen saturasyonu: %88 olarak ölçülmüştür. Olgu, hastalığa (anemi vb.) ve yoğun tedavi yaklaşımına bağlı yorgunluk hissetmektedir.

"Enerjinin korunması" boyutuna yönelik belirlenmiş hemşirelik tanıları;

- Dispneye bağlı "Beslenmede dengesizlik: Gerekşiminden az beslenme"
- Ventilasyon perfüzyon dengesizliği ve sekresyona bağlı "Gaz değişiminde bozulma"

- Bağırsak peristaltizmindeki artışa bağlı "Bağırsak boşaltımında değişiklik"
- Yetersiz uyumaya bağlı "Uyku örüntüsünde değişim"
- Anemiye bağlı "Yorgunluk" (20,21).

Olgunun Yapısal Bütünlüğünün Korunmasına İlişkin Verileri: Olgunun fiziksel değerlendirmesinde, ağız içi mukoza ve dilde kuruluk mevcuttur. Cildi nemli ve deri turgoru normaldir. Ayrıca, koksiks bölgesinde ve foley katetere bağlı penis ucunda kızarıklık görülmektedir. Herhangi bir ameliyat ve kan transfüzyonu öyküsü yoktur. Tek kullandığı protez gözlüktür. Hastanın herhangi bir izolasyon ihtiyacı bulunmamaktadır. Ayrıca, hastanın NG sonda, arteriyel kateter, foley sonda ve santral venöz kateteri bulunmaktadır. Olgunun laboratuvar bulguları Tablo I ve uygulanan tedavi Tablo II'de verilmiştir.

"Yapısal bütünlüğün korunması" boyutuna yönelik belirlenmiş hemşirelik tanıları;

- İmmobilizasyona bağlı "Deri bütünlüğünde bozulma"
- Oksijen tedavisi ve kötü ağız hijyenine bağlı "Oral müköz membranlarda bozulma"
- İnvaziv girişimler (arteriyel kateter, foley sonda ve santral venöz kateter) ve hospitalizasyona bağlı "Enfeksiyon riski"
- Anemiye, yorgunluğa ve yaşlılığa bağlı "Düşme riski"(20,21).

Olgunun Kişisel Bütünlüğünün Korunmasına İlişkin Verileri:

Erikson'a göre Benlik Bütünlüğüne Karşı Umutsuzluk (65+ ve yaşlılık yılları) döneminde, geçmişteki yedi dönemini (temel güven karşısında güvensizlik, bağımsızlık karşısında utanç ve şüphe, girişimcilik karşısında suçluluk, üretkenlik karşısında küçük görülme-aşağılık duygusu,

Tablo I. Olgunun laboratuvar değerleri

Kan parametreleri		Sonuç	Birim	Referans aralığı
Kan Biyokimyası	Tokluk Glukoz	175 ↑	mg/dL	<140
	Üre	52 ↑	mg/dL	7,9-21
	Kreatinin	0,3 ↓	mg/dL	8,8-10,6
	eGFR	118 ↓	ml/dk/1,73m ²	125≤
	Ürik Asit	2,4 ↓	mg/dL	3,5-7,2
	Total protein	6,9	g/dL	6,4-8,3
	Albümin	3,0 ↓	g/dL	3,5-5,5
	Total bilirübin	0,4	mg/dL	0-2
	Direkt bilirübin	0,2	mg/dL	0-0,2
	ALT	30,0	U/L	0-45
	AST	22,0	U/L	0-35
	Potasyum	4,5	mEq/L	3,5-5,5
	Kalsiyum	8,3 ↓	mmol/L	8,6-10,3
	Demir	20,0↓	mg/dL	70-180
	CRP	7,2 ↑	mg/dL	<0,5
ASO	44,0	IU/mL	<200	
Hemogram	WBC	18,8 ↑	10 ³ /μL	5-13
	Nötrofil sayısı	16,1 ↑	10 ³ /μL	
	RBC	3,5 ↓	10/μL	3,8-5,4
	HGB	9,8 ↓	g/dL	12-15
	HCT	30,3 ↓	%	%37-53,7
Koagülasyon	PTZ	14,1 ↑	sn	10-14
	INR	1,24		0,8-1,2
	APTT	22,1	sn	30-40

eGFR: tahmini Glomerüler filtrasyon hızı, ALT: Alanin Aminotransferaz, AST: Aspartat Aminotransferaz, CRP: C-Reaktif Protein, ASO: Antistreptolizin, WBC: White blood cell (Beyaz küre sayısı), HGB: Hemoglobin, HCT: Hematokrit, PTZ: Protrombin zamanı, APTT: Aktive parsiyel tromboplastin zamanı, sn: saniye

Tablo II. Olguya uygulanan tedavi

İlaç Adı	Sıklığı	Miktarı	Uygulama Yolu
Meropenem 1g flk	3x1	1 g	IV
Enoksaparin Sodyum 0,4 cc	1x1	0,4 cc	SC
Pantoprazol 40 mg flk	2x1	40 mg	IV
Memantin 20 mg tb	1x1	20 mg	NG
Basitrasin+Neomisin krem	1x1		Penis ucu
Polivinil alkol ve povidon damla	4x1	1 damla	Göz
Laktüloz süspansiyon	3x2	10 cc	NG (LH)
Asetilsistein 300 mg amp.	3x1	300 mg	IV
(100 cc %5 dekstroz + 4 amp Noradrenalin 4mg/4ml amp.) inf. 6cc/s (KB'na göre)			IV
İçme suyu inf. 30 cc/s (AÇT ve diyare durumuna göre)			NG
Enteral beslenme ürünü inf. 80 cc/s			NG
Nazal kantül ile O ₂ tedavisi 2-4 lt/dk (SPO ₂ 'ye göre)			İnhaler

IV: İntravenöz, SC: Subkutan, NG: Nazogastrik, LH: Lüzum halinde, AÇT: Aldığı çıkardığı takibi, KB: Kan basıncı, İnf: İnfüzyon, O₂: Oksijen, SPO₂: Oksijen saturasyonu

kimlik kazanımı karşısında kimlik karmaşası, yakınlık karşısında yalnızlık, üretkenlik karşısında durağanlaşma) olumlu bir şekilde geçiren yaşlıların benlik bilinçleri oluşmuştur ve kendilerini rahat ve mutlu hissederler, yaşamlarından doyum alırlar ve ölümü kabullenmeleri kolaydır. Buna karşılık, önceki dönemlerde yaşadığı çatışma tecrübelerini sağlıklı olarak geçirmeyen yaşlılarda umutsuzluk, mutsuzluk, huzursuzluk, cimrilik ve hırçınlık görülür (21). Olgu, hastanede ibadetini yapamadığını, hastanede olduğu için çocuklarını ve eşini göremediğini ve bundan dolayı mutsuz olduğunu ifade etmiştir.

“Kişisel bütünlüğün korunması” boyutuna yönelik belirlenmiş hemşirelik tanıları;

- Hospitalizasyona ve akut dispneye bağlı “*Spiritüel (manevi) distres*”
- Balgam karakterinin ve miktarının değişimine, kendine olan güvenin ve rol performansının azalmasına bağlı “*Beden imgesinde bozulma*” (20,21).

Olgunun Sosyal Bütünlüğünün Korunmasına İlişkin Verileri: Olgunun yoğun bakım ünitesinde tedavi alıyor olması nedeniyle yanında refakatçi bulunmasına izin verilmemektedir. Günde sadece bir ziyaretçi beş dakika ziyarette bulunabilmektedir. Eşi, yürümekte zorlanmakta ve hastaneye gelmekte zorlanmaktadır, dolayısıyla hastaneye gelememektedir. Olgunun bütün gereksinimleri

hemşireler tarafından karşılanmaktadır. Ayrıca, olgu yaşadığı dispne sıkıntısından dolayı ölüm korkusu ve yoğun anksiyete yaşamaktadır.

“Sosyal bütünlüğün korunması” boyutuna yönelik belirlenmiş hemşirelik tanıları;

- Hastalığına ve sağlık durumundaki değişikliğe bağlı “*Anksiyete*”
- Hospitalizasyon süresine bağlı “*Aile içi süreçlerinin devamında bozulma*”(20,21).

Yukarıda belirtilen hemşirelik tanılarına yönelik 8 haftalık girişimler Tablo III'te verilmiştir.

Tablo III. Dört temel koruma ilkesine göre hemşirelik bakımı

	HEMŞİRELİK TANISI/ AMAÇ	HEMŞİRELİK GİRİŞİMLERİ	DEĞERLENDİRME
KORUMA İLKELERİ: ENERJİNİN KORUNMASI	<p>Dispneye (KOA) bağlı "Beslenmede Dengesizlik: Gereksinimden Az Beslenme"</p> <p>Amaç: Hastanın günlük gereksinimine uygun beslenmesini sağlanacaktır.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Diyetisyen ile işbirliği yapılarak günlük kalori ve uygun besin gereksinimi saptandı ve yüksek kalori içerecek şekilde planlandı.• Gereksiz enerji harcamaları azaltıldı ve uyku örüntüsü değerlendirildi.• Laboratuvar bulgularının takip edildi.• Doktor istemine göre enteral beslenme başlatıldı.• Hastanın BKI değerlendirildi.	<ul style="list-style-type: none">• Birey günlük besin ihtiyacına uygun bir şekilde beslendi.• Günlük kalori alımı: 2400-2500 kalori (Enteral beslenme ürünü 80cc/s başlandı)• BKI: 22,94 kg/m²• Alb: 3,0 mg/dL (Beslenme durumu dışında ikincil nedenlere bağlı)
	<p>Ventilasyon perfüzyon dengesizliği (SPO₂ %88 ve solunum: 34/dk) ve sekresyona bağlı "Gaz değişiminin bozulması"</p> <p>Amaç: Gaz alışverişi kolaylaştırılacaktır. Sekonder komplikasyonların oluşması önlenecek veya kontrol altına alınacaktır.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Solunum hızı, ritmi, derinliği, oksijen saturasyonu ile beraber vital bulguları ve kan gazları (PaO₂, PaCO₂) değişimi sürekli kontrol edildi.• Huzursuzluk, konfüzyon, iritabilite gibi kan gazı değişimini gösteren bulgular izlendi.• Hasta siyanoz açısından izlendi.• Akut dispne durumlarında hasta yalnız bırakılmadı ve Semi-fowler pozisyonu verildi.• Hekim istemine göre hastaya bronkodilatör (Budesonid, salbutamol inhaler), mukolitik ilaçlar (Asetilsistein 300mg IV 3x1) ve O₂ tedavisi uygulandı ve hava yolu temizliği sağlandı.• Pursed lips, diyafragmatik ve lokalize solunum egzersizleri öğretildi.• Sekresyonları çıkarmak için gerektiğinde solunum ve öksürük egzersizleri ve aspirasyon uygulandı.	<ul style="list-style-type: none">• Olguda, kan gazları değişimine bağlı sekonder ortaya çıkabilecek herhangi bir aritmi görülmedi.• Solunumun hızı, derinliği, ritmi normal sınırlarda seyretmeye başladı.• Saturasyon henüz istenilen düzeye ulaştırılmadı (SPO₂: %85-88)
	<p>Bağırsak peristaltizmdeki artışa (12/dk) bağlı "Bağırsak boşaltımında değişiklik" (Diyare)</p> <p>Amaç: Hastanın normal sıklıkta ve kıvamda gaita yapmasını sağlamak ve sıvı elektrolit dengesini sürdürmektir.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Diyareye neden olan besinler değerlendirildi (enteral beslemedeki beslenme ürünü değiştirildi).• Kalorili, protein ve mineralden zengin, yağ ve liften fakir enteral solüsyon başlandı.• Kontrendike bir durum olmadığından sıvı alımı artırıldı (Enteral beslenmeden 30cc/s'ten gidecek şekilde sürekli infüzyon içme suyu başlandı).• Bağırsak motilitesini azaltmak için antidiyareikler verildi.• Bağırsak hareketleri, defekasyon sıklığı, dışkıının görünüm ve rengi değerlendirildi ve kaydedildi.• Rektal bölge temiz ve kuru tutuldu.• El, perine ve tuvalet hijyeni sağlandı.• Olgu sıvı volümü kaybı ve elektrolit dengesizliği belirti ve bulguları yönünden değerlendirildi.	<ul style="list-style-type: none">• Olgunun diyare sıklığı, dışkı kıvamı ve görünümü değerlendirildi.• Günde 2 defa normal gaita dışarı• Sıvı elektrolit dengesi korundu.• K⁺: 4,5mEq/dL (3,5-5,5 mEq/dL)
	<p>Aldığı tedavi nedeniyle yetersiz uyumaya bağlı "Uyku örüntüsünde değişim"</p> <p>Amaç: Hastanın yeterince uyumasını ve dinlenmesini sağlanacaktır.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Bireyin kendisi ve yakınları ile görüşülerek uyku düzeni ve alışkanlıkları belirlendi.• Bireyde uykusuzluğa neden olan çevresel ve bireysel risk faktörlerini (gün içerisinde uyuma gibi) önlemleri ve kontrol altına alındı:-Gün içerisinde uyuması sınırlandırıldı (1 saat) ve sabahları erken uyandırıldı.-Gün içerisinde bir aktivite programı (fizik tedavi) eklendi.-Gürültü ve sesler (personel, araç-gereç, monitör vb.) azaltıldı.• Uyku ve dinlenme için uygun pozisyon alınmasına yardım edildi.• Ekibin diğer üyeleri ile tedavi planı yapılarak hastanın REM uykusunu uyuması sağlandı.-Hastaya uygulanacak işlemler uyku döneminde iken en az rahatsızlık edecek şekilde düzenlendi (Örneğin; birey tedavi için uyandırıldığında, vital bulgularının alınması ve ilaçlarının NG'den verilmesi)	<ul style="list-style-type: none">• Hastanın geceleri uyku süresi arttı.• Gün içerisinde uyuması devam ediyor.• Gece ve gündüz toplam uyku süresi 5 saate yükseldi.
	<p>Anemiye bağlı "Yorgunluk" (VAS'a göre 9 puan)</p> <p>Amaç: Olgu yorgunluğunun azaldığını ifade edecektir. Olgunun anemiyi gösteren kan değerleri normal seviyeye getirilecektir.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Olguya kendisini nasıl hissettiği soruldu ve yorgunluk seviyesi değerlendirildi.• Olguya yorgunluğunun yaşamını nasıl etkilediğini ifade etmesi için cesaretlendirildi.• Laboratuvar bulguları (Hg, Htc, RBC) takip edildi.• Olgunun dinlenmesi sağlandı.• Hekim istemi ile hastaya demir replasman tedavisi başlandı.	<ul style="list-style-type: none">• Olgu yorgunluğu değerlendirildi.• VAS: 6 puan• Anemisi devam etmekteydi.• Hb=9,8 g/dl, Htc=%30,3, RBC =3,5x10⁶/mL

KOA: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı, BKI: Beden kitle indeksi, Alb: Albümin, Hb: Hemoglobin, O₂: Oksijen, SPO₂: Oksijen saturasyonu, PaO₂: Parsiyel arteriyel oksijen basıncı, PaCO₂: Parsiyel arteriyel karbondioksit basıncı, K⁺: Potasyum, VAS: Visual analog skala, Htc: Hematokrit, RBC: Red blood cell (Kırmızı küre), IV: İntravenöz, WBC: White blood cell (Beyaz küre), CRP: C-Reaktif Protein

Tablo III. Dört temel koruma ilkesine göre hemşirelik bakımı (devamı)

	HEMŞİRELİK TANISI/ AMAÇ	HEMŞİRELİK GİRİŞİMLERİ	DEĞERLENDİRME
KORUMA İLKELERİ: YAPISAL BÜTÜNLÜĞÜN KORUNMASI	İmmobilizasyona bağlı "Deri Bütünlüğünde Bozulma" Amaç: Oluşan basınç ülserinin iyileşmesi sağlanacak ve doku bütünlüğü korunacaktır.	<ul style="list-style-type: none">• Basınç ülserinin evresi tanımlandı (Evre 2).• Günlük vücut ve perine bakımı sağlandı.• Deri temiz ve kuru tutuldu, vücut bakımı sonrası eritemli alan hariç bebek yağı ile masaj yapıldı ve koksikse topikal tedavi uygulandı (Gümüş-sülfadiazin).• Her iki saatte bir olguya sürtünmeden korunarak pozisyon verildi ve pozisyon değişikliği sırasında kızamıklık ve bası yarası açısından riskli bölgeler değerlendirildi.• Olgunun yeterli hidrasyonu sağlandı.• Basınç azaltıcı havahı yatak kullanılmasının sağlandı.	<ul style="list-style-type: none">• Basınç ülserinde iyileşme seyri gözlemlendi (Evre 1).-Hastanın koksiksindeki 2x3 cm boyutlarındaki eritemli alan 0,5x1 cm boyutlarına geriledi.
	O₂ tedavisine ve kötü ağız hijyenine bağlı "Oral müköz membranlarda bozulma" Amaç: Oral müköz membranların bütünlüğü ve nemliliği sağlanacaktır.	<ul style="list-style-type: none">• Ağız içi değerlendirilirken eller özenle yıkandı.• Ağız içi muayenesi yapıldı.• Ağız içi mukozasının nemliliğini ve temizliğini sağlamak için hangi sıklıkta (ağız bakımı 6x1) ve hangi yöntemle ağız bakımı verileceğine karar verildi.• Uygulanan oksijen tedavisi nemlendirilerek verildi.• Dudaklara nemlendirici krem sürüldü.• Beslenmesi ve sıvı alımının yakından izlendi.• Tolere edilebildiği kadar sıvı alımı desteklendi.	<ul style="list-style-type: none">• Ağız içi hijyeni sağlanarak oral kavitenin bütünlüğü ve nemliliği sağlandı.
	Arteriyel kateter, foley sonda ve santral venöz kateterin giriş yerlerinin mikroorganizmaların yayılması için giriş yeri bulunmasına ve hospitalizasyona bağlı "Enfeksiyon Riski" Amaç: Hastanın var olan enfeksiyonun iyileşmesi ve hospitalizasyon süresi içerisinde enfeksiyonlardan korunması sağlanacaktır.	<ul style="list-style-type: none">• Her hasta ile temastan önce ve sonra eller yıkandı.• Yaşam bulguları takip edildi ve ateş durumunda vücut sıcaklığı daha sık takip edildi.• Tüm invaziv girişimler sırasında aseptik teknik uygulandı ve hastanın vücut, perine, ağız ve hijyenine dikkat edildi.• Foley sonda, IV kateter bakımları günlük yapıldı.• Enfeksiyon belirti ve bulguları izlendi (ateş, kateter giriş yerinde kızamıklık, sekresyon, idrar renginde, kokusunda, görünümünde değişiklik, lökosit değerinin yükselmesi)• Laboratuvar bulguları değerlendirildi (WBC, CRP)• Enfeksiyon bulaşma yolları hakkında hasta ve hasta yakınına eğitim verildi.• Hekim istemindeki antibiyotik tedavisi (Meropenem 1 g IV 3x1) ve uygun ilaçlar (Basitrasin+Neomisin krem 1x1 penis ucu, Polivinil alkol ve povidon damla 4x1 her iki göze) uygulandı.	<ul style="list-style-type: none">• Olgunun var olan enfeksiyonunda iyileşme seyri görüldü ancak henüz kür sağlanmadı.• WBC: 18,8x10³/µL'den 14,2x10³/µL'ye, CRP: 7,2 mg/dL'den 4,3 mg/dL'ye geriledi.• Hastanede yattığı süre içerisinde başka enfeksiyona ait belirti ve bulgu gözlenmedi.• Kateter girişindeki kızamıklık geçti.• Penis ucundaki kızamıklık devam etmektedir.
	Anemiye, yorgunluğa ve yaşlılığa bağlı "Düşme Riski" Amaç: Düşme riski önenecek ve düşme yaşanmayacaktır.	<ul style="list-style-type: none">• Düşme riski ölçüğü olan Harizmi formu dolduruldu.• Yatağın kenarlıkları kaldırıldı.• Yatağın frenlerinin kapalı olup olmadığı kontrol edildi.• Oda yeterli biçimde aydınlatıldı.• Odada gereksiz ekipman bulundurulmamasına dikkat edildi.• Yatak alçak pozisyonunda tutuldu.• Yatak içi mobilizasyonda hasta desteklendi.	<ul style="list-style-type: none">• Olgu herhangi bir düşme yaşamadı. Harizmi puanı=15 puan <p>[Oksijenlenme değişikliği var: 5 puan; Hastaya bağlı 3 ve üstünde bakım ekipmanı var: 5puan; Ayakta/yürürken fiziksel desteğe (yürüteç, koltuk değneği, kişi desteği vb.) ihtiyacı var: 5 puan]</p>

KOAH: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı, BKİ: Beden kitle indeksi, Alb: Albümin, Hb: Hemoglobün, O₂: Oksijen, SPO₂: Oksijen saturasyonu, PaO₂: Parsiyel arteriyel oksijen basıncı, PaCO₂: Parsiyel arteriyel karbondioksit basıncı, K⁺: Potasyum, VAS: Visual analog skala, Htc: Hematokrit, RBC: Red blood cell (Kırmızı küre), IV: İntravenöz, WBC: White blood cell (Beyaz küre), CRP: C-Reaktif Protein

Tablo III. Dört temel koruma ilkesine göre hemşirelik bakımı (devamı)

	HEMŞİRELİK TANISI/ AMAÇ	HEMŞİRELİK GİRİŞİMLERİ	DEĞERLENDİRME
KORUMA İLKELERİ: KİŞSEL BÜTÜNÜĞÜN KORUNMASI	Hospitalizasyona ve akut dispneye bağlı "spritüel (manevi) distres" Amaç: Spritüel (manevi) gereksinimlerin karşılanmasına yardım edilecektir.	<ul style="list-style-type: none">• Spritüel (manevi) gereksinimler konusunda hasta ve yakını ile görüşme yapıldı.• Olgu hastane imamı ile görüştürüldü.• Hastane ortamında ibadetini gerçekleştirebilmesi için ortam hazırlandı.	<ul style="list-style-type: none">• Olgu ibadet gereksinimlerinin profesyoneller tarafından dikkate alınmasından memnun olduğunu belirtti.• İbadet yapmaktan mutluluk duyduğunu söyledi.
	Balgam karakterinin ve miktarının değişimine, kendine olan güvenin ve rol performansının azalmasına bağlı "Beden imgesinde bozulma" Amaç: Hastalığına adaptasyonu sağlanacaktır. Sosyal ilişkilerini sürdürmesine yardımcı olunacaktır.	<ul style="list-style-type: none">• Amaç saptamada ve karar vermede hasta ve ailesi katılıma cesaretlendirildi.• Hastanın ihtiyaçlarını anlamada ve nasıl yardım edebilecekleri konusunda hastaya yardımcı olundu.• Bireyin kendini nasıl algıladığını ve düşüncelerini ifade etmesi sağlandı.• Sağlık sorunu, tedavisi, iyileşme süreci ve prognozu hakkında soru sorması için desteklendi.• Balgam karakterinin ve miktarının değişimi takip edildi.	<ul style="list-style-type: none">• Hastanın günlük çıkan balgam miktarında azaldı.• Kendini daha iyi hissettiğini ifade etti.
KORUMA İLKELERİ: SOSYAL BÜTÜNÜĞÜN KORUNMASI	Hastalığına ve sağlık durumundaki değişikliğe bağlı "Anksiyete" Amaç: Hastanın günlük yaşam aktivitelerini bağımsız olarak sürdürebilmesi, psikolojik ve fizyolojik rahatlama sağlanacak ve anksiyetesi azaltılacaktır.	<ul style="list-style-type: none">• Hastalığı hakkında hekim işbirliği ile bilgi verildi.• Yapılacak işlemler açıklandı. İnvaziv ya da non-invaziv işlemler öncesinde stresini, gerginliğini azaltacak yöntemler üzerine konuşuldu.• Endişeli olduğu zamanlarda rahatlama sağlandı.• Duyularını paylaşması ve merak ettiklerini sorması için desteklendi.	<ul style="list-style-type: none">• Olgunun korku ve endişelerini daha rahat ifade etmesi sağlandı.• Olguda rahatlama gözlemlendi.• Olgunun anksiyetesi VAS'a göre 8'den 3'e geriledi.
	Hospitalizasyon süresine bağlı "Aile İçi Süreçlerinin Devamında Bozulma" Amaç: Aile üyelerinin birbirleri ile iletişimi, desteklenmesi ve aile içi süreçlerin devamlılığı sağlanacaktır.	<ul style="list-style-type: none">• Olgunun durumu değerlendirilmesine yardım edildi.• Aile üyelerinin ve olgunun durum ile ilgili duygu ve düşüncelerini ifade etmesi desteklendi.• Ailenin güçlü yönleri vurgulandı.• Aile üyelerinin birbirine destek olması konusunda bilgi verildi.• Aile üyeleriyle babalarını/dedelerini ziyaret etmesi ve bunun önemi konusunda görüldü.• Olgunun çocukları ve eşi ile iletişimini sürdürmesi sağlandı.	<ul style="list-style-type: none">• Yoğun bakım kuralları nedeniyle bir taneden fazla ziyaretçi kabul edilemedi fakat hastanın genel durumu uygun olduğu durumlarda hekim işbirliği sağlanarak eşi ile görüntülü görüşme yapması sağlandı.

KOAH: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı, BKI: Beden kitle indeksi, Alb: Albümin, Hb: Hemoglobin, O₂: Oksijen, SPO₂: Oksijen saturasyonu, PaO₂: Parsiyel arteriyel oksijen basıncı, PaCO₂: Parsiyel arteriyel karbondioksit basıncı, K⁺: Potasyum, VAS: Visual analog skala, Htc: Hematokrit, RBC: Red blood cell (Kırmızı küre), IV: İntravenöz, WBC: White blood cell (Beyaz küre), CRP: C-Reaktif Protein

TARTIŞMA

Bu çalışmada, yoğun bakım hastası yaşlı bir olgunun bakımında bütüncül yaklaşım Myra Estrin Levine'nin Koruma Modeline göre ele alınmıştır. Modelin asıl hedefi; hastanın yaşam kalitesini arttırmaktır. Bu nedenle, "Koruma Modeli" olarak isimlendirilmiştir. Şimşek ve Çilingir (23)'in bildirdiğine göre, model hemşirelik uygulama, eğitim ve araştırma alanlarında kullanılmaktadır. Literatürde, Levine Koruma Modelinin birçok tanıda hemşirelik bakımında ve hastalığın yönetiminde kullanıldığı görülmektedir (9,24-32). Kanserın sebep olduğu yorgunluğu azaltmada (24), uzun dönem hospitalizasyonu olan ve mekanik ventilatöre bağlı yoğun bakım hastalarında (25), yara iyileşmesinde ve yara bakım maliyetini azaltmada (26), mekanik ventilasyona bağlı prematüre bebeklerde nabız ve oksijen saturasyonu gibi fizyolojik göstergeler üzerinde (27), neonatal yoğun bakım ünitelerinde bakım vericiler ve aileler üzerinde (28), bası yarası olan hastalarında (29), kemoterapi alan meme kanseri hastalarında (30), metotreksata bağlı kutanöz ülserasyonu olan kanserli çocuk hastaların bakımında (31), Wilson sirozlu hastanın bakımında (32) ve geriatri hastasının bakımında (9) gibi pek çok uygulama ve araştırma alanında Levine Koruma Modeli kullanılmış ve kullanımının yararlı olduğu bildirilmiştir.

Bu olguda, yoğun bakım hastası yaşlı bir hastanın verileri North America Nursing Diagnosis Association-NANDA sınıflandırma sistemine göre, Levine Koruma Modelinin adaptasyon, bütünlük, koruma bileşenleri kapsamında koruma ilkeleri (enerjinin korunması, yapısal-kişisel-sosyal bütünlüğün korunması) ile toplanmış ve bütüncül hemşirelik bakımı uygulanmıştır. Levine Koruma Modelinin bu olguda hemşirelik bakımının planlanması ve hemşirelik girişimlerinin uygulanmasında sistematik bir şekilde hız ve zaman kazandırdığı, bütüncül bir

veri toplama sürecine katkı sağladığı, uygulanan hemşirelik bakımının etkisini değerlendirmeye yardımcı olduğu ve olgunun yaşam kalitesini artırıcı yönde etki ettiği görülmüştür. Bu anlamda, Levine Koruma Modeli özellikleri ve etkileri ile hemşirelik bakımında kullanılmasının katkı sağlayıcı yönü olduğu söylenebilir.

SONUÇ

Kavramlar ve kavramları açıklayan modellerin kullanımı hemşirelik sürecinin bilimsel temellere dayandırarak daha planlı ve sistemli hale gelmesini sağlamaktadır. Özellikle yoğun bakım ünitesinde yatan yaşlı hastalarda koruma ilkeleri doğrultusunda hastalığa uyumun sağlanması, bireyin bütünlüğünün ve var olan enerjisinin korunması ve yükseltilmesi gerekmektedir. Belirtilen amaçlara uygun bir model olan Levine Koruma Modeli bu hastaların bakımında hemşireler tarafından kolaylıkla kullanılabilir ve olumlu sonuçlar gözlemlenebilir.

Çıkar Çatışması ve Fonlama

Yazı için finansal destek alınmamıştır.

Yazarlar çıkar çatışması olmadığını belirtir.

Yazarların Makaleye Katkıları

Çalışma konsepti ve tasarımı: HD; Veri toplama: HD; Veri analizi ve yorumlama: HD, BCD, SH; Yazı taslağı: HD, BCD, SH; İçeriğin eleştirel incelenmesi: BCD, SH; Son onay ve sorumluluk: BCD, SH.

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (BGOF)

Hastaya çalışma için gerekli açıklamalar yapıldıktan sonra kendisinden sözel ve yazılı izin (28.12.2018 tarihli) alınarak toplandı. BOF, Geriatrik Bilimler Dergisi'ne beyan edilmiştir.

KAYNAKLAR

1. Türkiye'de yaşlıların durumu ve yaşlanma ulusal eylem planı, 2007. Yayın No DPT: 2741. <http://ekutup.dpt.gov.tr/nufus/yaslilik/eylempla.pdf>. Erişim tarihi: 19.05.2019.
2. Kutsal, YG. Yaşlanan dünya, yaşlanan toplum, yaşlanan insan. Hacettepe Toplum Hekimliği Bülteni.2003; 3-4: 1-8.
3. Hamel MB, Phillips RS, Teno JM, et al. Seriously ill hospitalized adults: do we spend less on older patients? Support Investigators. Study to Understand Prognoses and Preference for Outcomes and Risks of Treatments. J Am Geriatr Soc. 1996; 44(9): 1043-1048.
4. Hamel MB, Teo JM, Goldman L, et al. Patients age and decisions to withhold life-sustaining treatments for seriously ill, hospitalized adults. Ann Intern Med. 1999; 130: 116-125.
5. Risjord M. Nursing Knowledge: Science, Practice, and Philosophy, 2nd edition, United Kingdom, John Wiley & Sons, 2011, 190-200.
6. Settle MD. Continuity of Nurse Caregivers in the Neonatal Intensive Care Unit. Creative Nursing. 2016; 22(2): 121-127.
7. Denich M, Rubarth LB. Outcomes of Broncho pulmonary Dysplasia Management in the Neonatal Intensive Care Unit, 2012. https://dSPACE.creighton.edu/xmlui/bitstream/handle/10504/29813/Denich_poster_05032012.pdf?sequence=2. Erişim tarihi: 19.05.2019.
8. Monsen KA, Radosevich DM, Kerr MJ, et al. Public health nurses tailor interventions for families at risk. Public Health Nursing. 2011; 28(2): 119-128.
9. Abumaria IM, Hastings-Tolsma M, Sakraida TJ. Levine's conservation model: A frame work for advanced gerontology nursing practice. In Nursing Forum. 2015; 50(3): 179-188.
10. Delmore BA. Levine's frame work in long-term ventilated patients during the weaning course. Nursing science quarterly. 2006; 19(3): 247-258.
11. Mock V, Krumm S, Belcher A, et al. Exercise during prostate cancer treatment: Effects on functional status and symptoms. In Oncology Nursing Forum. 2007; 34(1): 189-190.
12. Bana ED. Cryopreserved and Lyophilized Amniotic Fluids using Levine's Conservation Model: A Break through in the Process of Wound Healing. Liceo Journal of Higher Education Research. 2014; 10(1).
13. Schaefer KM. Levine's Conservation Model in Nursing Practice, "Allgood, MR (eds): Nursing models: Utilization & Application, 5th edition", Mos by Elsevier, Missouri, 2014, 181-196.
14. Özcan Ş, Eryılmaz G. Levine'in koruma modeli. Türkiye Klinikleri Journal of Obstetric-Women's Health and Diseases Nursing-Special Topics 2017; 3(3): 225-230. New York, NY: National League for Nursing, 1990, 189-201.
15. Levine ME. Conservation and integrity. In Parker ME eds. Nursing theories in practice. New York: National League for Nursing; 1990. p. 189-20
16. Levine, M.E. The conservation principles: A model for health. Editors: Schaefer KM, Pond JB. Levine's conservation model: A frame work for nursing practice. Philadelphia, PA: F.A. Davis, 1991, 1-11.
17. Levine ME. On the humanities in nursing. Canadian Journal of Nursing Research. 1999; 30(4): 213-217.
18. Fawcett J. Analysis and evaluation of contemporary nursing knowledge: nursing model and theories. Editor: Fawcett J. Levine's conservation model, 2nd edition, Philadelphia: Fa Davis, 2005, 128-165.
19. Fawcett J. Contemporary nursing knowledge: analysis and evaluation of nursing models and theories, 2nd edition, Philadelphia: Fa Davis Company, 2005, 623.
20. Birol L. Hemşirelik Süreci, 5. Baskı, İzmir, Etki Matbaacılık Yayıncılık Ltd. Şti., 2007, 1-498.
21. Erdemir F. Hemşirelik Tanıları El Kitabı, 13. Baskı, İstanbul, Nobel Matbaacılık, 2012, 1-790.
22. Gürses İ, Kılavuz MA. Erikson'un Psiko-sosyal Gelişim Dönemleri Teorisi Açısından Kuşaklararası Din Eğitimi Ve İletişiminin Önemi. T.C Uludağ Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi. 2015; 20(2): 153-166.
23. Şimşek P, Çilingir D. Çevreye Uyum ve Bütünlüğün Korunması: Levine'nin Koruma Modeli. Balıkesir Sağlık Bil Derg. 2018; 7(1): 34-41.
24. Mock V, Ours CS, Hall S, et al. Using a conceptual model in nursing research—mitigating fatigue in cancer patients. Journal of Advanced Nursing. 2007; 58(5): 503-512.
25. Delmore BA. Levine's framework in long-term ventilated patients during the weaning course. Nursing science quarterly. 2006; 19(3): 247-258.
26. Leach MJ. Wound management: using Levine's conservation model to guide practice. Ostomy/Wound Management. 2006; 52(8): 74-80.
27. Chang HM, Chiang LC. Evaluating effectiveness of swaddling on physiological indicators among preterm-infants during suction period—on the application of Levine's conservation model of nursing. 2007. <http://www.nursinglibrary.org/vhl/handle/10755/151239>. Erişim tarihi: 11.07.2019.
28. Mefford LC, Allgood MR. Evaluating nurse staffing patterns and neonatal intensive care unit outcomes using Levine's Conservation Model of Nursing. Journal of Nursing Management. 2011; 19(8): 998-1011.
29. Shannon MM. A retrospective descriptive study of nursing home residents with heel eschar or blisters. Ostomy/Wound Management. 2013; 59(1): 20-27.
30. Pinto BM, Floyd A. Theories underlying health promotion interventions among cancer survivors. In Seminars in oncology nursing. 2008; 24(3): 153-163.
31. Şenol S, Ardahan Sevgili S. Metotreksata Bağlı Kutanöz Ülserasyonda Levine Koruma Modeli'ne Göre Bakım. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi. 2018; 3(3): 39-46.
32. Sayın Kasar K, Özer S, Yıldırım Y. Wilson Sirozlu Hastanın Bakımında Levine Koruma Modelinin Kullanımı. ACU Sağlık Bil Derg. 2019; 10(2): 342-349.