

© Seda Ardahan Sevgili,
© Figen Yardımcı,
© Hatice Bal Yılmaz,
© Zümrüt Başbakkal

Nekrotizan Enterokolit Tanılı Prematüre Bir Yenidoğanın Neuman Sistemler Modeli'ne Göre İncelenmesi

Examination of a Newborn with Necrotizing Enterocolitis According to Neuman Systems Model

Geliş Tarihi/Received : 01.04.2018
Kabul Tarihi/Accepted : 28.08.2018

©Telif Hakkı 2019 Türk Yoğun Bakım Derneği
Türk Yoğun Bakım Dergisi, Galenos Yayınevi
tarafından yayımlanmıştır.

Seda Ardahan Sevgili, Figen Yardımcı, Hatice Bal Yılmaz, Zümrüt Başbakkal
Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği, İzmir, Türkiye

Seda Ardahan Sevgili (✉),
Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği, İzmir, Türkiye

E-posta : sedardahan@gmail.com
Tel. : +90 554 431 83 90
ORCID ID : orcid.org/0000-0001-6544-2588

ÖZ Nekrotizan enterokolit (NEK), yenidoğanlarda gastrointestinal sistemle ilgili olarak sıklıkla karşılaşılan problemlerden bir tanesidir. Çalışmanın amacı, NEK tanılı yenidoğanlarda uygulanması gereken hemşirelik bakımının Neuman Sistemler Modeli yaklaşımı ve Kuzey Amerika Hemşirelik Tanıları Birliği (NANDA) tanıları ile ele alınmasıdır. Hemşirelik sürecinin ilk aşamasında hastaya ilişkin veriler toplanmıştır. Toplanan veriler ile hastaya ait veriler, hastanın algıladığı stresörler, hemşirenin hastayla ilgili algıladığı stresörler belirlenmiş ve veriler özetlenmiştir. Verilerin toplanmasının ardından olguya NANDA tanıları doğrultusunda on farklı hemşirelik tanısı konulmuş, her bir hemşirelik tanısı için beklenen hasta sonuçları, girişimler ve hemşirelik tanısı sonuçları belirlenmiştir. Bu olgu sunumunda, özellikle prematürelere sıklıkla görülen NEK tanısı almış bir yenidoğanın mevcut ve olası sorunlarının çözülmesine ilişkin hemşirelik bakım planı yer almaktadır. Neuman Sistemler Modeli'nin hemşirelik bakımında kullanılması olguya planlı bir hemşirelik bakımı sunulmasını sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Neuman sistemler modeli, nekrotizan enterokolit, prematüre, hemşirelik bakımı

ABSTRACT Necrotizing Enterocolitis (NEC) is one of the most common problems with gastrointestinal system in newborns. The aim of the study was to evaluate the nursing care that should be applied in newborns diagnosed with NEC with Neuman Systems Model approach and NANDA nursing diagnoses. In the first stage of the nursing process, patient data were collected. The stressors perceived by the patient, and the stressors perceived by the nurse and the patient were determined, and the data were summarized. Following data collection, five different nursing diagnoses were determined according to the NANDA diagnosis, and the expected patient outcomes, interventions and nursing diagnosis results were determined for each nursing diagnosis. In this case report, there is a nursing care plan to solve the current and possible problems of a newborn with NEC, which is frequently seen in premature infants. The use of Neuman Systems Model in nursing provides a planned nursing care.

Keywords: Neuman systems model, necrotizing enterocolitis, prematurity, nursing care

Giriş

Nekrotizan enterokolit (NEK) yenidoğanlarda-özellikle prematürelere-görülen, gastrointestinal sistemle ilgili yaşamı tehdit eden ve en sık karşılaşılan problemlerden bir tanesidir. Barsak duvarının enflamasyonu ve kısmi nekrozu ile karakterizedir. NEK sıklığı 1000 canlı doğumda 0,72-1,1 olup, gelişimi doğum ağırlığı ile ters orantılıdır. Olguların %5-25'i term bebektir. 1500 gramın altında doğan yenidoğanlarda bu oran %4-24'dür. Yenidoğan yoğun bakım ünitelerine kabul edilen olguların %1-8'inde görülür. Düşük doğum ağırlıklı yenidoğanların %12-30'unda, çok düşük doğum ağırlıklı yenidoğanların %50'sinde mortaliteye neden olur (1). NEK

birçok faktörle ilişkili olarak gelişebilir. Prematürelere; hipoksi, umbilikal ven kateteri yerleştirilmesi, umbilikal ven kateteri yoluyla transfüzyon, kardiyovasküler anomaliler, indometazin maruziyeti, iskemi, barsak mukozasının inflamasyonu, hızlı beslenme ve hiperozmolar mamaların kullanımı NEK gelişmesinde etkilidir (2). NEK'e bağlı mortalite, gestasyonel yaşa, etkilenen barsak segmentinin uzunluğuna ve cerrahi girişim gerekmesi durumuna göre değişir. NEK tanılı olguların %27-52'sinde cerrahi tedaviye gereksinim duyulmaktadır. Cerrahi girişim gereksinimine bağlı olarak mortalite %50 gibi oranlara çıkabilmektedir ve bu oran direkt olarak kalan barsak segmentinin uzunluğuna bağlıdır (3). NEK tanılı prematürelere ilerleyen dönemlerinde nörogelişimsel

bozukluklar, kısa barsak sendromu ve büyüme geriliği dahil olmak üzere uzun süreli komplikasyonların yaşanma riski bulunmaktadır (4).

Günümüzde hızla gelişmekte olan tıbbi teknolojiler sayesinde prematüre yenidoğanların da yaşam şansları artmaktadır. Gestasyonel haftası düşük ve çok düşük doğum ağırlıklı olan prematüreler dahi yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde uygulanan tedavi ve bakım ile yaşatılmaktadır. Ünitelerde NEK tanısıyla izlenen yenidoğanların görülme sıklığının artacağı düşünüldüğünden, bu olgu çalışması hazırlanmıştır. Çalışmanın amacı NEK tanılı yenidoğanlarda uygulanması gereken hemşirelik bakımının Neuman Sistemler Modeli (NSM) yaklaşımı ve NANDA tanıları ile ortaya konmasıdır.

Neuman Sistemler Modeli

NSM, açık sistem yaklaşımının özellikleri ile bireyin fizyolojik, psikolojik, sosyo-kültürel, gelişimsel ve spiritüel değişkenlerini açıklayan bir model olup, birey ve holistik kavramı bir arada toplayan bütüncül kişi yaklaşımını kullanır. Bu özelliği sayesinde model, hemşireliğin farklı alanlarına entegre edilebilmektedir (5).

Neuman'a Göre Hemşirelik Süreci Adımları

Neuman hemşirelik sürecini üç aşamada açıklamaktadır. Bunlar; hemşirelik tanıları, hemşirelik amaçları, hemşirelik sonuçlarıdır (Tablo 1).

Modeldeki Belli Başlı Kavramlar ve Tanımlar

Bütüncül insan yaklaşımı: Hemşirelik mesleğinin bireylere bütüncül bir bakış açısıyla bakım vermesi modelin ana kavramlarından birini oluşturmaktadır (5,6).

Tablo 1. Neuman Sistemler Modeli'ne göre hemşirelik süreci adımları

<p>A. Hemşirelik Tanıları</p> <p>1. Veri Toplama ve Tanılama</p> <p>- Bireyin fizyolojik, psikolojik, sosyo-kültürel, gelişimsel ve spiritüel değişkenler ile etkileşiminin tanılanmasıdır.</p> <p>2. Sağlıktan Mevcut ya da Olası Sapmalar</p> <p>B. Hemşirelik Amaçları</p> <p>1. Beklenen Hasta Sonuçları</p> <p>- Gerçekleşen ya da olası değişikliklere uyum sağlamada gereken yanıtlardır.</p> <p>2. Planlanan Girişimler</p> <p>- Hemşirelik girişimleri kullanılarak bireyin uyum sağlaması ve devam ettirmesi amaçlanmaktadır.</p> <p>C. Hemşirelik Sonuçları</p> <p>1. Hemşirelik girişimleri ve bu girişimler sonrası oluşan yanıtlardır (4,11,12).</p>

Açık sistem yaklaşımı: Neuman, açık sistem yaklaşımını kullanır. NSM'de kişi açık bir sistem olarak tanımlanır. Bu yaklaşımla sistemin sürekli bir devinim içerisinde olduğu ifade edilmektedir. Neuman'a göre; her sistemde engelleyici güçler arasında dengenin kurulması eğilimi bulunmaktadır. Bu engelleyici güçlere stresörler adı verilmektedir (6).

Stresörler: Stresörler "zararlı ya da yararlı" olabilirler. Neuman'a göre her birey yaşamı boyunca stresörlere açıktır. Stresörler sistemin içinde veya dışında bulunabilirler ve üç gruba ayrılırlar. Bunlar; duruma bağlı tepkiler gibi kişinin kendi içinde oluşan iç kişisel stresörler, rol beklentileri gibi, bir ya da birden fazla birey arasında gelişen kişilerarası stresörler ve mali koşullar benzeri bireyin dışında oluşan dış kişisel stresörlerdir.

Temel yapı: NSM bireyi, merkezi çevreleyen bir dizi halkayla tanımlar. İçteki halka bireyin enerji kaynaklarını ya da temel hayatta kalma faktörlerini temsil etmektedir. Beden temel yaşamsal nitelikleri içeren (kalıtım ve genetik) yapılardan oluşmaktadır. Bu yapı, esnek savunma hatları, normal savunma hatları ve direnç hatları aracılığı ile stresörlerden korunmaktadır (7).

Esnek savunma hatları: En dışta yer alan çizgili halka dizisi esnek savunma hattı olarak tanımlanır. Bu düzenekler, kişinin stresörlere karşı savunma yapısına yardımcı olan iç etkenleri gösterir. Vücudun immün tepkisi, örnek olarak verilebilir (6).

Normal savunma hatları: Normal savunma hattı, dışta yer alan bölünmez, parçalanmaz halkadır. Kişinin sağlıklı olma durumunu ya da kişinin sürdürdüğü uyum durumunu gösterir (1). Normal savunma hatları, bireye temel yapıyı ve sistem bütünlüğünü sürdürmede stresörlerle başa çıkabilme yetisi kazandırır ve bu yeteneği sürdürmesine yardım eder (8).

Direnç hatları: Stresörlerin, normal savunma hattına giriş yaptığı durumlarda direnç hatları aktive olup, temel yapıyı korur. Direnç hatları bireyin zaman içerisinde öğrendiği baş etme yöntemleridir. Direnç hatları etkili bir tepki oluşturabilirse sistem kendini düzenlemekte, etkisiz tepkide ise enerji tükenmekte ve ölüm gerçekleşmektedir (9).

Modelin Varsayımları

Birey: NSM'ye göre birey, çevresi ile sürekli bir etkileşimdedir. Fizyolojik, psikolojik, sosyo-kültürel, gelişimsel ve spiritüel değişkenler arasındaki ilişkiler bireyi oluşturur. Bireyin tüm gereksinimleri karşılandığında istenen sağlık/iyilik haline erişilir. Gereksinimler karşılanamazsa iyilik olumsuz etkilenebilir.

Sağlık: Modele göre sağlık, tüm değişkenlerin bireyin bütünüyle uyum içerisinde olmasıdır. Değişkenler arasında bir uyumsuzluk yaşandığı durumlarda sağlık bu uyumsuzluktan negatif etkilenebilir (5,6).

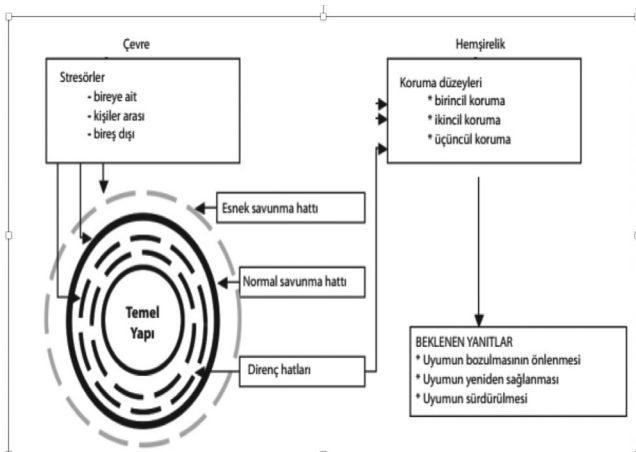
Çevre: Neuman, çevreyi, bireyi çevreleyen ve etkileyen tüm iç ve dış faktörler olarak tanımlar. Çevre bireyi etkileyebildiği gibi, birey de çevreyi etkileyebilir. Neuman çevreyi iç, dış ve yaratılmış çevre olarak tanımlamaktadır. Bireye ait değişkenler ya da stresörlerden meydana gelen çevre iç çevre, kişiler arası çevre olarak tanımlanırken; bireyin dışındaki değişkenler ya da stresörlerden meydana gelen çevre dış çevredir. Neuman ayrıca, bireye ait, kişiler arası ve birey dışı stresörlerin oluşturduğu çevreyi yaratılmış çevre olarak ifade eder. Birey, iç ve dış çevre arasında uyumu sağlayarak sağlığını sürdürür (10).

Hemşirelik: Modele göre, hemşirelik mesleği bireyi bütüncül bir yaklaşımla ele alır. Hemşirelik bakımı tek boyutlu bir bakım değildir. Bu özelliği ile bireyin dengesini korumasına yardımcı olan koruma girişimleri kavramı ortaya çıkar. Bu kavramın üç boyutu bulunmaktadır. Bu boyutlar;

- Birincil koruma; esas amaç, bireyin değerlendirilmesi ve stresörlerle ilişkili olabilecek risk faktörlerinin tanımlanmasıdır. Bu sayede stresörlerle karşılaşma riski en aza indirilmiştir olur.

- İkincil koruma; amaç, bireyin stresörlerle karşılaştıktan sonra oluşturduğu yanıtın etkilerini azaltmaktır. Bireyin uyumunun tekrar sağlanabilmesi, iyilik durumuna geri dönebilmesi için, hastalığa ilişkin semptomlar görüldükçe uygulanan girişimleri ve tedaviyi içerir.

- Üçüncül koruma; iyilik halinin uzun süreli olarak sürdürülebilmesi için kişinin desteklenmesini içerir (8). Modeldeki kavramlar ve varsayımlar Şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil 1. Neuman'ın Sağlık Bakım Sistemler Modeli* (10)

Olgu Sunumu

Bu çalışmada, Betty Neuman'ın Sistemler Modeli doğrultusunda hazırlanan hemşirelik süreci, Türkiye'nin kentsel bölgesinde bir hastanenin yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan NEK'li bir prematüre yenidoğanın bakımına entegre edilmiştir. Çalışmada bir olgu yer almaktadır. Hemşirelik sürecinin ilk aşamasında veriler toplanmıştır. Toplanan bilgiler ile hastaya ait veriler, hastanın algıladığı stresörler, hemşirenin hastayla ilgili algıladığı stresörler belirlenmiş ve veriler özetlenmiştir. Verilerin toplanmasının ardından olguya, NANDA tanıları doğrultusunda on farklı hemşirelik tanısı konulmuş, her bir hemşirelik tanısı için beklenen hasta sonuçları, girişimler ve hemşirelik tanısı sonuçları belirlenmiştir (13).

Hastaya Ait Veriler

Verilerin alındığı tarih: 15.01.2018

Adı: Bebek Yaman

Yaşı: 38 gün

Cinsiyeti: K

Tıbbi tanısı: Prematürite, Opere NEK

Gestasyonel yaşı: 24+6 hafta (Ballard 27 hafta)

Doğum tarihi: 8.12.2017

Doğum tipi: Sezaryen doğum (C/S)

Doğum kilosu: 690 gram

Doğum boyu: 51 cm

Kan grubu: A Rh (-)

Apgar skoru: 6/7

Sağlık öyküsü: Preeklampatik anne bebeği olan olgu, doğumdan sonra solunum sıkıntısı ile nazal CPAP'ye alınmış, Fio2 %30'dan %21'e kadar düşülmüştür. Prematürite, RDS ön tanısı ile ileri tetkik ve tedavi amacıyla yatırılmıştır. Hastaneye kabulünde genel durum orta, inlemeli solunum mevcut olan olguda, 1/6 üfürüm mevcuttur.

Aile öyküsü: Anne yaşı: 30, Ev hanımı, $G_3P_2A_0K_0Y_2$

Baba yaşı: 31, Hurdacı

Annenin hastalıkları: Guatr, anemi, hipertansiyon, idrar yolları enfeksiyonu, preeklampsi.

Annenin zararlı alışkanlıkları: Sigara kullanımı (1 paket/gün)

Laboratuvar Bilgileri

Hemogram/Biyokimya

RBC 3,24 $10^6/\mu\text{L}$ (3,5-5,2), hemoglobin 9,1 g/dL (12-16), hematokrit %26,9 (35-49), lökosit 6,69 $10^3/\mu\text{L}$ (4-12), nötrofil %37,7 (50-70), PLT 210 $10^3/\mu\text{L}$ (100-400), Na 139 mEq/L (136-145), K 3,36 mEq/L (3,7-5,5), ALT 12 IU/L (13-45)

ürük asit 1,2 mg/dL (3,03-5,8), CRP 2,13 (<0,5) bilirubin (total) 0,40 mg/dL (0,2-1,2).

Bakteriyoloji

Olguda karbapenem dirençli *Klebsiella pneumoniae* (gaita), *Klebsiella pneumoniae* (batın içi sıvı) saptanmıştır.

İlaç Tedavisi

Merosid 1 g/10mL 3x1 40 mg, kolimycin 150 mg/2 mL 2x1 4,60 mg, candisept 2 mg/mL 1x1 5,9 mg, RIF 125 mg/1,5mL 1x1 1 mg, kafesit 20 mg/mL 1x1 0,20 mg, clynomycin 500 mg/10 mL 3x1 15 mg, mycamine 50 mg/5 mL 1x1 10 mg, TPN 4,3 cc/h.

Hastanın Algıladığı Stresörler

NSM'de bireyin algıladığı stresörleri belirlemek için bazı sorular yöneltilmelidir. Bu sorular pediatrik hasta grubunda bakım vericiye de yöneltilir. Ancak olgunun bakım vericilerinin gelmemesi nedeniyle sorular yalnızca Bebek Yaman'ın hemşiresine yöneltilmiştir.

Hemşirenin Hastayla İlgili Algıladığı Stresörler

1. *En büyük sorununuzun ne olduğunu düşünüyorsunuz?*

Bebek Yaman'ın en büyük fizyolojik sorunu şuan ciddi bir enfeksiyonu olması. Bu enfeksiyonu kontrol altına almaya çalışıyoruz. Bir yandan da Bebek Yaman'ın kolostomisini ve insizyon yerini izliyoruz.

2. *Bu durum yaşam tarzınızı nasıl etkiledi?*

Enfeksiyonunun olması hem de bizi etkiliyor. Enfeksiyonu nedeniyle ona temas izolasyonu uyguluyoruz. Birçok koruyucu ekipman kullanıyoruz ona dokunurken. İzolasyondan dolayı onunla dokunsal temas sağlayamıyoruz. Sakinleşmesine yardım etmede dokunma yöntemini uygulayamıyoruz. Bu durumun onun üzerinde etkisi olduğunu düşünüyorum.

3. *Daha önce hiç buna benzer bir sorunla karşılaştınız mı? Karşılaştığınız sorun neydi?*

Bebek Yaman daha önce de sorunlarla karşılaştı. Hatta direkt olarak sorunlu bir yaşama doğdu. Ailesi bebek buraya yatırıldığı günden beri onu görmeye gelmedi. Sanırım gelmeyecek. Bu durumun onun hayatını şimdiden etkiliyor olması çok üzücü. Biz ona bakım verirken başka bebeklerin malzemelerinden kullanıyoruz. Çünkü ailesi hiçbir malzeme getirmedir.

4. *Mevcut sorunuza dayanarak geleceğiniz konusunda ne düşünüyorsunuz?*

Bebek Yaman'ın gelecekte hem fizyolojik hem de psikolojik sorunlar yaşayacağını düşünüyorum. NEK'inden dolayı kolostomisi olacak. Kısa barsak sendromu gelişme

riski de var. Bu durumda birden çok kez opere edilmesi gerekebilir. O bunlarla baş ederken, yanında ona destek olacak bir ailesinin olmaması beni çok üzüyor.

5. *Sorununuzun çözümü için ne yapıyorsunuz ve ne yapabilirsiniz?*

Sanırım onun ailesiyle ilgili sorununu çözmede ben bir şey yapamam. Ancak en azından aile büyükleri gelmiş olsaydı belki onlar anne/babayı ikna edebilirlerdi.

6. *Bakım verenlerin (aile, arkadaş ve diğerlerinin) sizin için ne yapmasını istiyorsunuz?*

Bebek Yaman eğer olanların farkında olsaydı, ailesinin yanında olmasını ve onun zor zamanlarında destek vermesini isterdi diye düşünüyorum.

Verilerin Özetlenmesi

İçkişisel faktörler

a) Fizyolojik özellikler-Sistemlerin İncelenmesi

Tablo 2. Olgunun fizyolojik özellikleri

Tablo 2. Olgunun fizyolojik özellikleri	
Yaşamsal parametreler	Antropometrik ölçümler
Vücut sıcaklığı: 36,3 °C	Boy: 35,5 cm (%10-50p) (Fenton preterm growth chart)
Nabız: 133/dk	Vücut ağırlığı: 1060 g (%10-50p)
Tansiyon: 65/30 mmHg	Baş çevresi: 25,5 cm (%10-50p)
Solumun: 41/dk	Vücut Yüzey Alanı: 0,12 m ² /kg
Ağrı: 0 puan (NIPS)	Fontanel: Anterior fontanel 2x2 cm açık

Solumun sistemi: Olgu 16.01.2018 tarihinde nazal entübasyona alınmıştır. Ventilator modu CMV. SS: 41/dk, PIP: 24, PEEP: 6, FiO₂: 30, IT: 0,30.

Gastrointestinal sistem: Olgu oral beslenememektedir. Total parenteral beslenme ile beslenmektedir. Dünya Sağlık Örgütü'nün oral mukozit değerlendirilmesine göre grade 0'dadır. Olgu NEK tanısından dolayı opere edilmiştir. Bu nedenle kolostomisi mevcuttur. Kolostomi torbası günde bir kez değiştirilmektedir. Batın yumuşak olarak palpe edilmiştir.

Genitoüriner sistem: Olguda genitoüriner sisteme ilişkin bir sorun yoktur.

Kas-iskelet sistemi: Hasta küvöz içi mobildir.

Deri: İnsizyon ve stoma etrafında deri separe. Günde bir kez pansumanı yapılmaktadır.

Nörolojik sistem: Olgunun refleks muayenesinde glabella, emme, arama, yakalama, adımlama, moro refleksi mevcuttur.

Uyku ve istirahat: Olgunun gece 11-12 saat, gündüz 8-9 saat uyumaktadır.

b)Psikolojik özellikler: Olgu kalabalık bir üniteye bulunmasından ve tedavi/bakım saatlerinde uyuyor olmasından dolayı, kaliteli uykuya sahip değildir. Bu nedenle laterjiktir.

c)Sosyokültürel özellikler: Ailesinden/ebeveyninden uzakta yaşamak zorunda. Otuz yaşındaki çoklu hastalık tanılı annenin ikinci çocuğu. Tanısına bağlı olarak istenmeyen bir çocuk.

d)Gelişimsel özellikler: Otuz sekiz günlük prematüre kız bebek. Erikson'a göre "Temel güvene karşı güvensizlik" dönemi içinde bulunuyor. Bu dönemde bebekler, sağlıklı gelişim göstermek için uyuma, emme ve dolayısıyla temel güven duygusu geliştirme gereksinimi duyarlar. Bebekler, güven duygusu oluşturabilmek için ebeveynlerinin bakımına ihtiyaçları vardır. Temel güvenin desteklenmemesi, bebekte güvensizliği ortaya çıkarır. Piaget'ye göre 0-2 yaş dönemi duysal motor dönemdir. Bebek bu dönemde dış dünyayı keşfederken duyularını, reflekslerini ve motor becerilerini kullanır. Bebek, bu dönemde refleksleri sayesinde uyumunu geliştirir. Duysal motor dönemde bebeğe rahat giysiler giydirilmeli, dilediğinde özgür şekilde hareket etmesine izin verilmelidir. Doğumda nörolojik sistem gelişimi henüz tamamlamadığı için en önemli nörolojik fonksiyonlar reflekslerdir. Reflekslerin normal olması nörolojik sisteminin fonksiyonlarının normal olduğunu gösterir. Nörolojik sistemin gelişimi intrauterin dönemde başlar ve yaşamın ilk dört yılı boyunca sürer. Otonomik sinir sistemi de nörolojik fonksiyonlar açısından önemli yer teşkil eder. Çünkü ilk nefes almayı, asit-baz dengesini ve ısı düzenlemesinin bir bölümünü gerçekleştirir. Sinir sisteminin myelinizasyonu sefalokaudal-proksimodistal (baştan ayağa-merkezden perifer) bir yön izler. İnce ve kaba motor becerilerin gelişimi de bu sıraya göre izlenir. Olgunun refleks muayenesinde glabella, emme, arama, yakalama, adımlama, moro refleksi mevcuttur. Otuz sekiz günlük bir bebek Freud'a göre "oral dönemde" bulunmaktadır. Bu dönemde temel haz kaynağı dil, ağız ve dudaklardır. Ağız yoluyla yapılan işlemler ile enerji boşalır. Freud'a göre emme sadece beslenme amaçlı değildir, aynı zamanda haz verici bir aktivitedir. Bu dönemde

bebekler yalnızca en hızlı şekilde haz aldıkları duygulara geri dönmek isteği duyarlar. Bebekler, yalnızca kendi bedenlerinin farkındadırlar. Uyku, bu dönemdeki bebeklerde başlıca narsistik durumdur (13).

e)Spiritüel özellikler: Olgu 38 günlük prematüre bir yenidoğandır. Spiritüel bir özellik gözlemlenmemiştir.

Kişilerarası faktörler

Olgu enfeksiyon bulaştırma riskine rağmen (VRE+, karbapenem dirençli Klebsiella pneumoniae) yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatması dolayısı ile kalabalık bir ortamda bulunmaktadır. Ancak; olgunun optimum şartlarda tek kişilik, izolasyon odasında bakım alması gerekmektedir.

Dış kişisel faktörler

Olgu, yenidoğan yoğun bakım ünitesinde kalabalık bir hasta ve sağlık profesyoneli grubuyla aynı ortamda bulunmaktadır. Ortamın kalabalık ve yoğun olmasından dolayı gürültü ve ışık düzeyleri yüksektir. Gürültü kaynaklı olarak, olgunun birden çok kez irkildiği gözlemlenmiştir.

Hastanın Verilerine Göre Hemşirelik Tanıları ve Girişimleri

Hastanın Verilerine Göre Hemşirelik Tanıları ve Girişimleri (Bakınız Tablo 3).

Tartışma

Bu olgu çalışmasında, özellikle prematürelere sıklıkla görülen NEK tanısını almış bir yenidoğanın mevcut ve olası sorunlarının çözülmesine ilişkin hemşirelik bakım planı yer almaktadır.

NSM açık sistem odaklı bir modeldir. Bu özelliği ile hemşirelik girişimlerinin holistik bir bakış açısı ile yapılmasını sağlamaktadır. Modelde tüm sistemler, parçalar, alt parçalar ve çevre arasındaki ilişkiler tanımlanmıştır. Bu sayede hemşirelik girişimleri uygun bir çerçeve ile sunulmaktadır (15). Model, hemşirelik kavramını bütüncül bir yaklaşımla ele alması özelliği ile bireyin dengesini korumaya yönelik koruma girişimleri ortaya koymaktadır.

Literatüre bakıldığında ise yapılan çalışmalarda, Neuman'ın Sistemler Modeli'ne göre hemşirelik bakımı ve yönetimi, farklı tanımlarla irdelenmiştir.

Ünal ve Vural'ın (5) çalışmasında endometrium kanserli bir olgunun, Bourdenau ve Dee'nin (16) çalışmasında meme kanserli bir olgunun, Özkan ve Öztürk'ün (10) çalışmasında ise pnömoni tanılı bir bebeğin bakımı kuram çerçevesinde incelenmiştir.

Tablo 3. Hastanın verilerine göre hemşirelik tanıları ve girişimleri

NANDA hemşirelik tanısı	Beklenen hasta sonuçları	Koruma yöntemi düzeyi	Planlanan girişimler	Hemşirelik tanısı sonuçları
Mekanik ventilatöre bağlı Spontan ventilasyonu sürdürmede yetersizlik	Bebeğin en üst düzeyde akciğer fonksiyonuna ulaşması	İkincil koruma yöntemi	<ul style="list-style-type: none"> - Mekanik ventilatör modu, bağlantı yerleri ve uyumu değerlendirilir. - Uygun pozisyon verilir. (30° semi-fowler) - Hava yolu açıklığı kontrol edilir ve gerekli durumlarda aspire edilir. Sekresyonun niteliği değerlendirilir. - Monitörizasyon kontrol edilir. SpO₂, FiO₂ değerleri kontrol edilir. - Ağız bakımı verilir. - Deri ve mukozalar değerlendirilir. - Siyanoz yönünden takip edilir. 	Olgu CMV modunda izlenmektedir. SS: SS: 41/dk, PIP: 24, PEEP: 6, FiO ₂ : 30, IT: 0,30.
Enteral beslenme ve solunum sıkıntısı bağlı Aspirasyon riski	Aspirasyonun önlenmesi	Birincil, ikincil koruma	<ul style="list-style-type: none"> - Solunum sayısı, derinliği değerlendirilir ve kayıt edilir. - Her beslenmeden önce enteral tüpün yeri kontrol edilir. - Beslenme öncesi rezidü miktarına bakılır ve miktarı kayıt edilir. - Beslenme toleransı gözlemlenir ve distansiyon varlığı yakından izlenir. 	Solunum sayısı: 41/dk olarak saptandı. Aspirasyon yaşanmadı. Risk devam ediyor.
Organizmanın bulaşıcı özelliğine bağlı Enfeksiyon bulaştırma riski	Olgunun laboratuvar sonuçlarında mikroorganizmanın görülmemesi	Birincil, ikincil koruma	<ul style="list-style-type: none"> - Enfeksiyon ajanına maruz kalma yönünden değerlendirilir. - Yaşam bulguları sık sık takip edilir. - Uygun izolasyon yöntemleri başlatılır. - Laboratuvar bulguları yakından takip edilir. - Uygun deri antiseptiği ile düzenli olarak pansuman yapılır. - Pansuman yapılırken aseptik tekniklere uyulur. - Olgunun hızlı yara iyileşmesinin sağlanması için proteinden zengin beslenmesi ve bol sıvı alması sağlanır. 	Bebek Yaman temas izolasyonuna alındı. Kültür sonuçları ve laboratuvar bulguları yakından takip ediliyor.

Tablo 3. Devamı

<p>Olgunun cerrahi operasyon geçirmesi, yapılan invaziv işlemeler, TPN ile beslenme, nazal entübasyon ve mekanik ventilasyon, IV kateterinin bulunması, hospitalizasyon sürecinin uzamasına bağlı Enfeksiyon riski</p>	<p>Enfeksiyonun giderilmesi, enfeksiyon belirtilerinin erken dönemde farkedilmesi, alınan kan-idrar kültüründe üreme olmaması, yaşam bulgularının normal sınırlarda olması</p>	<p>Birincil koruma</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El yıkama ve el dezenfektanı kullanımına zen gösterilir. - Yaşam bulguları takip ve kayıt edilir. - Tüm invaziv girişimlerde aseptik tekniğe uyulmasına zen gösterilir. - Enfeksiyon belirtileri (hipertermi, hipotermi, kusma, laterji, beslenme intoleransı, deri rengi, laboratuvar bulguları vb.) gözlemlenir. - Doktor istemine uygun antibiyoterapisi uygulanır. - Laboratuvar sonuçları (lökosit, CRP, kan-idrar kültürü) takip edilir. - Aspirasyon için tek kullanımlık kateterler kullanılır. - Bakım verilirken bakım için kullanılan ekipmanların temiz olmasına dikkat edilir. - Vücut bakımı temiz alandan kirlı alana doğru yapılır. 	<p>Bebek Yaman'ın yaşam bulguları normal sınırlarda seyrediyor.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Orta akım idrar kültüründe üreme mevcut (7.12.2017) (Klebsiella pneumoniae) Kontrol kültürlerde üreme mevcut değil. - WBC $12.7910^3/uL$ (N) - CRP 0,3 mg/dL - Enfeksiyon bulgusu gözlenmedi. Risk devam ediyor.
<p>Gastrointestinal bölgede vasküler değişime bağlı Gastrointestinal doku perfüzyonunda etkisizlik riski</p>	<p>Doku perfüzyonunda etkisizlik riskinin en aza indirilmesi ve komplikasyonların yönetilmesi</p>	<p>İkincil koruma</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Post-operatif dönemdeki olguda barsak fonksiyonları yakından izlenir. - Barsak sesleri düzenli aralıklarla takip edilir. - Olgudaki gaz ve defekasyon yakından takip edilir. - Olgu abdomende distansiyon, rebound bulguları yönünden takip edilir. - Konstipasyon, diyare takibi yapılır. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bebek Yaman'ın barsak sesleri 9/dk olarak ölçüldü. Distansiyon mevcut değil. Batın yumuşak. Defekasyon sıklığı normal. Günde 1 kez kolostomi torbası değiştiriliyor.
<p>Nekrotizan Enterokolit operasyonuna bağlı Gastrointestinal kanama komplikasyonu riski</p>	<p>Komplikasyon riskinin en aza inmesi ve kanama yaşanmaması</p>	<p>Birincil, ikincil koruma</p>	<ul style="list-style-type: none"> - GI kanama belirti ve bulguları yakından izlenir (bulantı, hematemez, melena, hematokrit ve hemogloblin değerlerinde düşme, hipotansiyon, taşikardi, diyare, konstipasyon) - Olgunun yaşam bulguları (zellikle kan basıncı ve nabız) sık izlenir. - Olgudaki orogastrik kateter yakından takip edilir. - Laboratuvar bulguları (hemoglobin, hematokrit, eritrosit, trombosit, protrombin zamanı, parsiyel trombin zamanı, kan üre nitrojeni) yakından takip edilir. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bebek Yaman'ın laboratuvar bulguları ve yaşam bulguları yakından takip edildi. (RBC $3,24 10^6/\mu L$ (3,5-5,2), Hemoglobin 9,1 g/dL (12-16), Hematokrit %26,9 (35-49). Olguda konstipasyon-diyare ya da gis kanama belirtileri görülmedi.

Tablo 3. Devamı

Oral alamama ve serum K değerinde değerlerinde anomaliye bağlı Sıvı elektrolit dengesizliği	Olgunun elektrolit değerlerinin ve aldığı-çıkarıldığı sıvının normal değerlerde olması	İkincil koruma	<ul style="list-style-type: none"> - Olgunun yaşam bulguları (özellikle kardiyolojik parametreler) yakından izlenir. - Olgunun K+ düzeyi yakından izlenir. - Total Parenteral Beslenme sıvısındaki K+ seviyesi yeniden düzenlenir. - K+ replasmanı tedavisi yapılacaksa replasman süresince elektrolit takibi yapılır. - Replasmanda IV giriş yeri ekstrasvazyon yönünden izlenir. 	- Bebek Yaman'ın laboratuvar serum elektrolit düzeyleri yakından takip ediliyor. Serum K+ 3,36 mEq/L. Aldığı çıkardığı sıvı dengede.
İnvazif işlemler, tespitler, ışıklar, göz bandı kullanımı, ani hareketler, gürültüye bağlı Bebek davranışının disorganizasyonu	Bebegin, stabilize göstergelerinden artış göstermesi	Birincil, ikincil koruma	<ul style="list-style-type: none"> - Bebekte rahatsızlık göstergesi olan fasial ve motor tepkiler değerlendirilir. - Bebeğin küvözü olabildiğince az ve yavaşça açılır. Küvöze vurma, tıkrıdatma vb. hareketlerden kaçınılır. - Uyarı, gürültüyü, ışığı azaltmak için küvözün üstü koyu renkli örtü ile kapatılır. - Girişimler sırasında bebeği kaldırırken ya da hareket ettirirken yavaşça ve nazikçe müdahale edilir. - Bebeğe rahatsız edilmeyeceği 2-3 saatlik kesintisiz dinlenme periyotları oluşturulur. 	- Bebek Yaman'ın rahatsızlık göstergeleri yakından izlendi. Tüm girişimler nazik ve yavaş bir dokunma ile başlatıldı. Uyarı azaltmak için küvöz üzerine koyu renk örtü örtüldü.
Oral alımın olmaması, TPN ile beslenmeye bağlı Oral muköz membranlarda bozulma riski	Kişinin oral kavitesinde bütünlük göstermesi	Birincil koruma	<ul style="list-style-type: none"> - Olguda orak kavite günlük olarak değerlendirilir. - Dudaklara nemlendirici sürülür. - Emzik ve biberonların temizliğine dikkat edilir. 	Bebek Yaman'a günlük oral bakım verildi. Dünya Sağlık Örgütü oral mukozit sınıflamasına göre Grade 0'da. Risk devam ediyor.
Yaşamı tehdit edici bir hastalığa ve bebeğin hastanede kalması nedeniyle çocuğu kabullenememeye sekonder olarak bağlılığın gelişmemesine bağlı, Ebeveynlikte yetersizlik	Ebeveyn/primer bakım vericinin gerekli ebeveynlik becerilerini göstermesi	İkincil, üçüncül koruma	<ul style="list-style-type: none"> - Ebeveynler, bakım verici rolleriyle ilgili güçlükleri ve stresörleri paylaşmaları için cesaretlendirilir. - Yapılabilecek bebek bakımı aktiviteleri anne ile birlikte yapılır. Ebeveynler, çocuğun bakımına katılma konusunda desteklenir. - Ebeveynlerin çocuktan beklentileri ortaya çıkarılır. Gerçekçi beklentiler desteklenir. - Ebeveynlerin danışmanlık gereksinimi değerlendirilir. - Anne ve bebeğin bağlılığını geliştirmek için, annenin düzenli aralıklara üniteye kabulü sağlanır. Kanguru bakımı ve ten tene temas başlatılır. 	- Bebek Yaman'ın ailesinin, bebeklerinin üniteye yatışından sonra onu ziyarete gelmemiş olmasından dolayı, hemşirelik girişimleri uygulanamamıştır (14).

Bu olgu sunumunda ise, olgunun fizyolojik, psikolojik, sosyokültürel, gelişimsel, spiritüel özellikleri tüm yönleriyle işlenmiş ve bütüncül bir hemşirelik yaklaşımı sunulmuştur. Çalışmada hastaya ait veriler toplanmış, hastanın ve hemşirenin algıladığı stresörler belirlenmiştir. İç kişisel, kişilerarası ve dış kişisel stresörlerin de belirlenmesiyle stresörlere olan yanıt düzenlenmesi sağlanmıştır (15). Hemşirelik girişimlerinin uygulanmasının ardından ise hemşirelik sonuçları değerlendirilmektedir. Çalışmada, NANDA Sınıflandırma Sistemine göre uygun hemşirelik tanıları koyulmuş, tanıları uygun koruma yöntemleri ve düzeyleri belirlenmiştir. Tanılara yönelik hemşirelik girişimlerinin ardından, hemşirelik sonuçları değerlendirilmiş ve çalışmadaki bütünlük sağlanmıştır (Tablo 3). Bu sayede olgunun hemşirelik bakım planlarına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. NSM'nin çok boyutlu olması, modelin sağlık alanındaki birçok profesyonel tarafından kullanılmasına olanak sağlamaktadır. Hemşirelik uygulamaları ve hemşirelik eğitimi için uyarlanabilen oldukça anlaşılır bir modeldir. Kuramın hemşirelik girişimlerine entegre edilmesi sağlandıkça bakım kalitesinin artacağı düşünülmektedir.

Sonuç

NSM'nin hemşirelik bakımında kullanılması olguya planlı bir hemşirelik bakımı sunulmasını sağlar. Böylece optimum

iyilik haline ulaşılması, korunması ve sürdürülmesi yoluyla sistemin dengede olması sağlanır. Neuman'ın somutlaştırılmış hemşirelik süreci pediatrik bakım için oldukça uygundur.

Etik

Hasta Onayı: Çalışmada olgunun hemşiresi çalışma hakkında bilgilendirilmiş olup; sözlü onam alınmıştır. Olgunun bakım vericileri olguyu ziyaret etmemektedir. Klinik sorumlu hemşiresinden bakım vericilerin olguyu hiç ziyarete gelmediği ve olgunun tedavisi sonrasında sahiplenilmeyeceği öğrenildiğinden bakım vericilerden yazılı onam alınamamıştır. Çalışmada kullanılan isim olgunun gerçek ismi değildir.

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu ve editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

Konsept: S.A.S., F.Y., H.B.Y., Z.B., Veri Toplama veya İşleme: S.A.S., Analiz veya Yorumlama: F.Y., H.B.Y., Z.B., Literatür Arama: S.A.S., F.Y., Yazan: S.A.S.

Çıkar Çatışması: Makalede yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Finansal Destek: Bu makalenin yazımında finansal destek alınmamıştır.

Kaynaklar

1. Ertem D. Nekrotizan Enterokolit. In: Yurdakök M. (editors). Rudolph Pediatri, 22. baskı, Ankara, Güneş Tıp Kitabevi 2013, s. 246-9.
2. Ergün S. Nekrotizan Enterokolit. In: Bolışık B, Yardımcı F, Didişen NA. (editors). Pediatrik Cerrahi Hastasının Hemşirelik Bakımı, 3. baskı, Ankara, Nobel Akademik Yayıncılık 2015, s. 312-95.
3. Luo L, Dong W, Zhang L, et al. Correlative Factors of the Deterioration of Necrotizing Enterocolitis in Small for Gestational Age Newborns. *Sci Rep* 2018;8:13.
4. Chang HY, Chen JH, Chang JH, et al. Multiple strains probiotics appear to be the most effective probiotics in the prevention of necrotizing enterocolitis and mortality: An updated meta-analysis. *PLoS One* 2017;12:e0171579.
5. Toprak ÜF, Vural G. Neuman'ın sistem teorisi ile endometrium kanserli bir vakanın incelenmesi. *Uluslararası Hakemli Kadın Hastalıkları ve Anne Çocuk Sağlığı Dergisi* 2017;10:50-70.
6. Veliöğlu P. Hemşirelikte Kuram ve Kavramlar. 2. baskı. İstanbul: Akademi Basın ve Yayıncılık; 2012, s.395-422.
7. Lawson TG. Betty Neuman: Systems model. In: Alligood MR. (editors). *Nursing Theorists and Their Work*. 8th ed. USA: St. Louis: Mosby Elsevier; 2014. p.281-303.
8. Dağ H, Kavlak O, Şirin A. Neuman sistemler modeli ve infertilite stresörleri. *Türkiye Klinikleri J Nurs Sci* 2014;6:121-8.
9. Güner Ö, Kavlak O. Neuman sistemler modeline göre endometriyum kanserli hastanın bakımı: olgu sunumu. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi* 2015;4: 94-102.
10. Özkan S, Öztürk C. Neuman'ın sistemler modeli kullanımına bir örnek: pnömonili bir bebeğin hemşirelik bakımı. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2013;4:109-14.
11. Fawcett J. *Contemporary Nursing Knowledge Analysis and Evaluation of Nursing Models and Theories*. 2nd ed. Philadelphia: Davis Company; 2005.
12. Uysal N, Khorshid L, Eşer İ. Neuman sistemler modeline göre bir vaka çalışması. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2009;12:74-81.
13. Arıkan, D., Çelebioğlu, A., Tüfekçi, FG. Çocukluk dönemlerinde büyüme ve gelişme. Zeynep Conk, Zümrüt Başbakkal, Hatice Bal Yılmaz, Bahire Bolışık (Ed). *Pediatri hemşireliği içinde*, 2. Baskı, 2018, s. 83-6. İstanbul: Akademisyen Kitabevi.
14. Carpenito-Moyet LJ. *Nursing Diagnosis [Hemşirelik Tanıları El Kitabı]*. Erdemir F (translator). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 2012.
15. Alkaya SA. Betty Neuman: Sistemler Modeli. In: Karadağ A, Çalışkan N, Baykara ZG. (editörler). *Hemşirelik Teorileri ve Modelleri*. İstanbul: Akademi Basın ve Yayıncılık; 2017. p. 444-63.
16. Bourdenau L, Dee V. Assessment of chemotherapy-induced nausea and vomiting in women with breast cancer: a Neuman systems model framework. *Res Theory Nurs Pract* 2013;27:296-304.