

Gullian Barre Sendromlu Çocuğun Teknolojik Yeterlilik Teorisi Doğrultusunda Değerlendirilmesi

Evaluation of the Child With Gullian Barre Syndrome in Accordance with the Theory of Technological Competence

© Dilek Zengin¹, © Yasemin Yıldırım², © Çiçek Fadiloğlu², © Fisun Şenuzun Aykar²

¹Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

²Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

Öz

'Kuram ya da kavramsal modellerin her biri hemşirelik uygulamalarını yönlendiren özel bir yolu simgeler. Kuramlar bilimsel sonuçların anlaşılmasına ve yeni araştırmaların ortaya çıkmasına olanak sağlamanın yanı sıra bilgilerin sistematik halde kullanılması ve hemşirelik mesleğinin gelişimi ve profesyonelleşmesine katkı sağlar. Bu makalede; 4 yaşında Gullian Barre Sendromu tanısı olan, akut semptomlarla başlayıp hızla ilerleyen ve teknolojiye bağımlı halde yaşamını sürdüren erkek olgunun teknolojik yeterlilik teorisi kapsamında hemşirelik sürecine yer verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Gullian barre sendromu, hemşirelik, yoğun bakım, kuram

Abstract

Each of the theories or conceptual model represents a unique way directing nursing practice. Theories contribute to explain the meaning of scientific results and the emergence of new researches, as well as the use of information in a systematic way and the development and professionalization of the nursing profession. In this article; At the age of 4, a male patient with Gullian Barre Syndrome, whose illness started with acute symptoms and progressed rapidly and survived in a technologically dependent situation, was included in the nursing process with theory of technological competence.

Keywords: Gullian barre syndrome, nursing, intensive care, theory

Giriş

Guillain-Barre Sendromu (GBS), otoimmün kökenli periferik sinir ve sinir köklerinin akut, inflamatuvar immun bir hastalıdır. Genellikle ilerleyici flask paralizi ve derin tendon refleksinin azalması ile giden, yaygın duysal, motor ve otonomik semptomlarla karakterize edinsel akut durumdur. Guillain-Barre Sendromunun etyopatolojisi tam olarak bilinmemesine rağmen geçirilmiş bakteriyel veya viral enfeksiyonların tetiklediği otoimmün bir hastalık olduğu kabul edilmektedir. Klinikte alt ekstremiteden başlayarak üst ekstremitelere kadar çıkabilen motor güçsüzlük ve motor reflekslerin olmaması durumunun eşlik edebildiği duyu kaybı ile birlikte kraniyal nöropati ve otonomik semptomların kombine olabildiği klinik bir tablodur.¹⁻⁵

Teknolojilerin sağlık alanında, özellikle yoğun bakımda,

kullanımı ve gelişimi giderek artmaktadır. 1960'ların başından beri, yoğun bakım ortamlarında çalışan hemşireler, bakım verdikleri hastaların güvenliğini ve hastanın yaşamını sürdürmesini sağlamak için hemşirelik bakımında teknolojiden yararlanmaktadırlar.⁶ Tıbbi bakım ve teknolojiadaki ilerlemeler tıbbi karmaşıklığı olan çocukların yaşam ömrünü uzatmıştır. Teknolojiye bağımlı çocuk nüfusu ve tanımı çeşitlilik gösterse de en sık kullanılan tanımlarından bir tanesi "hayati vücut fonksiyonlarının kaybını telafi edebilecek tıbbi cihazların yanı sıra ölümü ya da daha ileri sakatlıkları önlemek için sürdürülebilir ve devam eden hemşirelik bakımındadır.⁷ Teknolojiye bağımlı çocuklar; hayat kurtarıcı, mekanik ventilasyon, beslenme tüpleri ve oksijen desteği gibi tıbbi teknolojiler tarafından desteklenen kronik durumlar ve karmaşık bakım gereksinimi olan çocuklardır.⁸ Tıbbi teknoloji ve bilginin ilerleyişinin sürdürülmesi teknoloji bağımlı çocukların yaşam

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dilek Zengin, Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye **E-posta:** zngn.dilek@gmail.com **ORCID ID:** orcid.org/0000-0002-4240-7090

Geliş Tarihi/Received: 23.01.2019 **Kabul Tarihi/Accepted:** 10.12.2019

©Telif Hakkı 2020 Çocuk Acil Tıp ve Yoğun Bakım Derneği
Çocuk Acil ve Yoğun Bakım Dergisi, Galenos Yayınevi tarafından yayınlanmıştır.

ömrünün uzamasını ve teknolojik destek ile evde yaşayanların sayısının artmasını sağlamıştır.⁹

Kuramlar bilimsel yöntemlerden yararlanılıp test edilip doğrulanıp gözlem ve önermelerin kavram kümeleridir. Hemşirelik mesleğinin eğitim, yönetim, uygulama ve araştırma alanlarında hemşirelik kuram ve modellerinin kullanılması, bu alanlara kavramsal bir çerçeve ile temel oluşturulmasını ve rehberlik edilmesini sağlamaktadır.¹⁰ Kuram ya da kavramsal modellerin her biri hemşirelik uygulamalarını yönlendiren özel bir yolu simgelemektedir. Kuramlar bilimsel sonuçların anlamlandırılması ve yeni araştırmaların ortaya çıkmasını sağlayarak; bilgilerin sistematik halde kullanılması ve hemşirelik mesleğinin gelişimi ve profesyonelleşmesine katkı sağlamaktadır. Bu nedenle, hemşirelik uygulamalarının kuram ve modellere dayalı gerçekleşmesi önem taşımaktadır.¹¹ Bu bakımdan GBS teknolojiye bağımlı hasta grubunun iyi örneklerinden olması nedeniyle makalede Teknolojik Yeterlilik Teorisi doğrultusunda GBS tanısı alan çocuk hastaya verilen hemşirelik bakımı anlatılmaktadır.

Rozzano Locsin Teknolojik Yeterlilik Teorisi

Bakım bilimine dayanan hemşirelik uygulaması, hemşirelerin teknolojik yetkinliği, teknolojik bilgi, işbirliği (ortaklaşa tasarım) ve katılımcı ilgisi kullanımı ile ifade edilir.¹³ Rozzano Locsin tarafından geliştirilen Teknolojik Yeterlilik Teorisi'nde; hastanın bakımda bir obje olarak yer almasını önleyip kendi bakımına katılmasının sağlanması, hemşirelerin bakım verirken yaratıcılık, hayal gücü ve yenilikçi uygulamalardan yararlanıp, insanı bütüncül değerlendirip yönetmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Teoride aynı zamanda her bireyin özel olduğu ve hemşirenin diğer bireyleri bilerek/tanıyıp bakımda genel yaklaşım çizgilerini belirlemesi fakat hastası için uygulayacağı bakımın hastasına özgü olması gerektiği belirtilmektedir. Bireyi değerlendirmede teknolojiden yararlanılacağını ancak bu değerlendirmeden elde edilen verilerin bireyin anlık bulgularını yansıttığı ve bireyin dinamik ve yaşayan bir canlı olduğu için durumuna genellenemeyeceği vurgulanmıştır. Hemşireliğin bir disiplin ve profesyonel bir uygulama olduğu, kişilere bireysel bakım verilmesi, teknoloji ve hemşirelik bakımı arasındaki uyumlu birlikteliğin hemşirelik uygulamasının temelini yansıtacağı ve teknolojinin bireylerin sürekli bütünlüğünü değerlendirmek için kullanılması gerektiği teorinin varsayımları arasında yer almaktadır.¹²

Teori açısından, üç dinamik hemşirelik süreci hemşirelere uygulamalarında rehberlik eder. Bu süreçler tamamen ortaya çıkabilir ve bunlar bir oluşumun bütün özellikleri olarak bildirildiği için sıralı olaylar olmayabilir.¹⁴

Teknoloji Bilgisi

Teknoloji bilgisi, sağlık ve insan bakım teknolojilerini kullanarak insanları anlamının bir yoludur ve bu hemşirelere "kişileri

tanımının başka bir yolunu" sağlar. Bu süreçte, teknolojiden elde edilen veriler ile kişinin bilgisi desteklenir. Bu gerçekleri kavramak için hemşire, diğerinin(hasta) dünyasına girer ve onları bireysel olmayan bakım nesnelere olarak değil, bireylerin bakımında katılımcı olarak kabul eder. Hemşire kişinin durumunda anlık değişimlerin olduğunun ve kişinin dinamik ve tahmin edilemez bir birey olduğunun farkında olmalıdır.¹⁴

Ortaklaşa Tasarım

Ortaklaşa tasarım, hem hemşirenin tasarımından hem de bakım verilen kişi ile birlikte hemşirelik bakımı verdikleri kişilerin tasarımından türetilmiş ve hem hemşirenin hem de hemşirenin karşılıklı olarak tatmin edici bir hemşirelik bakımı süreci oluşturdukları kişileri tanımının çok boyutlu bir sürecidir.¹⁴

Katılımcı Etkileşimi

Katılımcı etkileşimi, kişileri tanımak için çok önemli olan ortak etkinliklerin eşzamanlı olarak uygulanmasına imkân tanır. Bu etkileşimde hemşirenin diğerinin dünyasına girdiği ve etkileşimin sürekli olarak bilindiği zaman, değişen uygulama ve değerlendirme ritmi meydana gelir.

Locsin teorisinde hemşirelik uygulamalarını modern sağlık hizmetleri içine yerleştirmek için teknoloji ile hemşirelik bakımı arasındaki uyumun sağlanması gerektiği belirtilmiştir. Ayrıca hastalık sürecinin takibinde ve bakımın uygulanmasında teknolojiden yararlanılarak hemşirelik sürecinin gerçekleştirileceğini belirtmiştir.¹⁴

Olgu Sunumu

Tanımlayıcı Bilgiler

Hasta yaşı: 4 yaş

Cinsiyeti: Erkek

Tanısı: Gullian Barre Sendromu

Aile Öyküsü

Ailede akraba evliliği olmayan olgunun annesinde tromboflebit mevcut iken babasında herhangi bir hastalık öyküsü yoktur.

Hastanın Öyküsü

Ateş ve ishal yakınması başlayan 4 yaşında erkek olgunun dış merkeze yapılan başvurusunda antibiyotik tedavisine başlanmış. 3 gün sonra yürüyememe şikâyetinin eklenmesi üzerine tekrar dış merkeze yapılan başvuruda Üniversite Hastanesi'ne yönlendirilmiş. Gullian Barre ön tanısıyla hastaneye yatırılan olguya bir kez 1gr/kg'dan IVIG tedavisi yapılmıştır. Hastanın bilincinde gerileme ve solunum sıkıntısı başlaması, genel durumunun kötüleşmesi ve izleminde mekanik ventilatör ihtiyacı gelişebileceği için bir üniversitenin Çocuk Hastanesi'ne sevk edilmiş.

Hastanın Tanılaması

Çocuk Acil Servisine 112 ile getirilen çocuğun bilincinin kötü, Glaskov Koma Skalasının $E_2M_{2,3}V_{1,2}$ olması ve genel durumunun kötü olması nedeniyle entübe edilmiştir. Yapılan muayenesinde ışık refleksinin pozitif olduğu, alt ekstremitelerde derin tendon reflekslerinin alınamadığı, üst ekstremitelerde derin tendon refleksleri pozitif olduğu saptanmıştır. Entübe olarak izlenen olgu Çocuk Nörolojisi tarafından Acil Serviste değerlendirilmiş; 1gr/kg'dan IVIG verilmesi ve kranial MR, Spinal MR, EMG tetkiklerinin yapılması önerilmiştir. Hastanın Yoğun Bakım Ünitesi'ne yatışı yapıp entübe olarak APVSIM modunda mekanik ventilatörde izlenmeye başlanmıştır.

Olgunun fiziksel ölçümlerinde boy 110 cm (75 P), kilo 18 kg (75-90 P) olarak belirlenmiştir. Yapılan fizik muayenesinde genel durumunun orta, bilincinin kapalı, kas gücü kaybının olduğu, kas gücü dört ekstremitede de 1/5 ve derin tendon reflekslerinin alınamadığı belirlenmiştir. Kaloriden zengin mama ile 40 cc/saat'ten enteral beslenmektedir. Spontan solunumu olmayan ve kaslarda kısmi atrofilerin mevcut olduğu hastanın endotrakeal entübasyonun 16. gününde olması nedeniyle KBB konsültasyonu ile trakeostomi açılması düşünülmüştür. Olguya ait fizyolojik bulgulara Şekil 1'de verilmiştir.

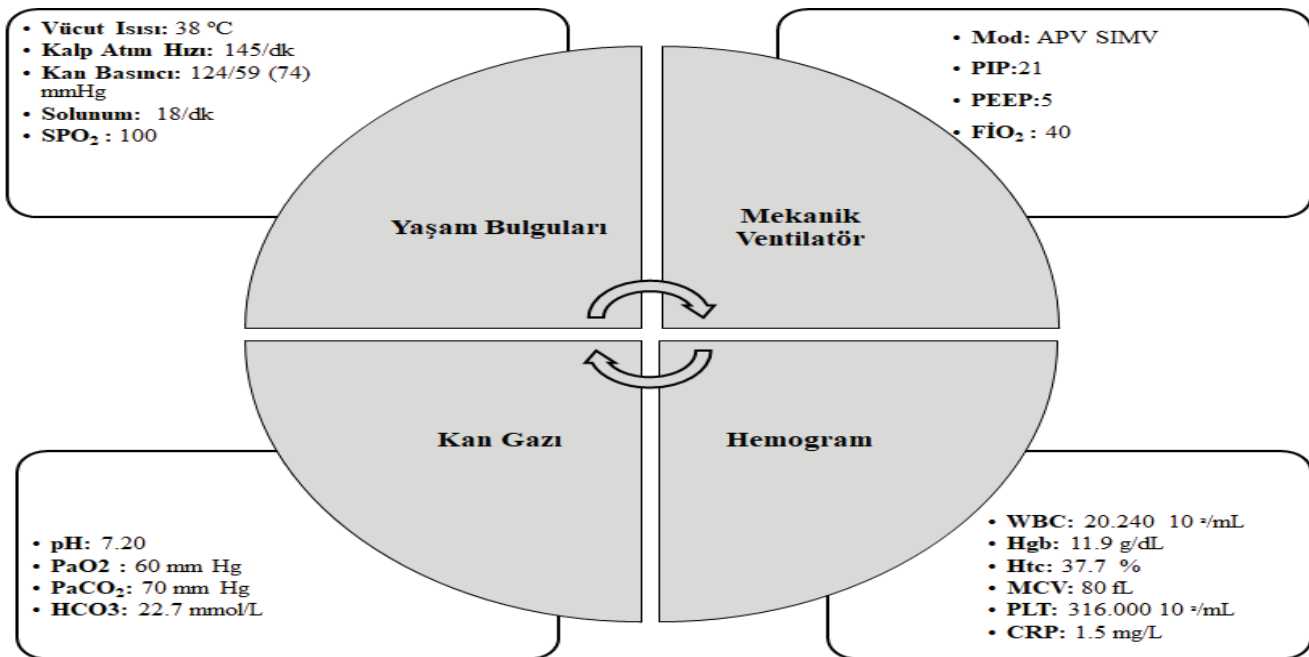
Acil servise yürüyememe, kas gücü kaybı, oturamama şikayetiyle başvurusu yapılan olgunun şüphelenilen tanılarının ekarte edilip kesin tanının belirlenmesi ve mümkün olan en kısa sürede tedavi sürecinin başlatılarak mortalite, morbidite oranlarının düşürülmesi hedeflenip tanıyı belirleyici tetkiklerin çeşitli teknolojilerden (biyomedikal cihaz teknolojileri, bilgisayarlı tomografi, kalp teloradyogramı, kan gazı ölçüm cihazı, pulse oksimetre, monitör vb.) yararlanılarak yapılan

hasta değerlendirmesi sonucunda tanı belirlenir. Bu aşamada hastanın genel durumu, geçmiş öyküsü, özelliği olup olmadığı değerlendirilir. Hastanın teknolojik cihazlardan da yararlanılarak yapılan bireysel değerlendirmesi sonucunda hasta ve durumu hakkında bilgi sahibi olunur. Hastanın değerlendirilmesinde hemşirenin geçmiş deneyimleri, benzer tanımlı hastaların durumu ve hastalığın gidişatı gibi durumların dikkate alınıp hastanın durumu hakkında genelleme yapmak doğru değildir.

Tasarım (Planlama)

Hasta hakkında bilgi sahibi olup, belirlediğimiz gereksinimleri doğrultusunda hemşirelik girişimlerimizi planlayıp hasta için bakım sürecini başlatırız. Hemşirenin teknoloji bilgisi ve teknolojik cihazların kullanımı (monitörizasyon, alarm parametreleri, mekanik ventilatör modları, kan gazı kontrolü vs.) hastanın izlem, bakım ve değerlendirilmesinde önemlidir. Bireyin dinamik ve sürekli bir değişim halinde olduğunu ve hasta hakkında elde ettiğimiz verilerin/bilgilerin hastanın o anlık durumunu gösterdiğini bilip her aşamada hastanın anlık değerlendirmesi yapılmalıdır. Elde ettiğimiz veriler hastanın sadece o anlık durumunu yansıtır ve genellenemez, bu nedenle hastanın durumu daima değerlendirilmelidir.

Hasta sedatize edilip mekanik ventilatörde takip edildiği için hastanın, bakımına dâhil edilmesi mümkün değildir. Ancak yapılan her işlem ve müdahale öncesi yapılan işlem, neden yapıldığı, hissedecekleri hakkında yaş grubuna uygun sözel uyarı muhakkak verilmelidir. Hasta ile iletişimin mümkün olmadığı durumlarda hastaya bağlı teknolojik cihazlardan (Monitör, mekanik ventilatör, infüzyon pompaları gibi)



Şekil 1. Olguya ait fizyolojik bulgular

hastanın durumu anlık olarak değerlendirilip gerekli bakım ve girişimler yapılmalıdır. Hemşire benzer yaş grubunda aynı tanıları farklı hastalara bakım vermiş olsa dahi, hastanın durumunun genellemez ve bireysel olduğunu bilip kişiye özgü hemşirelik sürecini gerçekleştirmelidir. Olgunun takibi hastalığın genel tedavi çerçevesi yerine hastanın bireysel çıktıları dikkate alınıp, gün içerisinde yapılan sık takip ve izlem sonuçları dikkate alınarak sürdürülmüştür. Bu süreçte hasta ile ortaklaşa tasarım çerçevesinde etkileşime geçilemediği için hastanın durumunun yansıtması olan teknolojik verilerden ve ebeveynin geri bildiriminden yararlanılmış ve aynı zamanda ekip içi geribildirimler ile tatmin edici hemşirelik bakım süreci oluşturulmaya çalışılmıştır. Bakımda genel yaklaşım çizgilerini bilmeli ancak hastamıza vereceğimiz bakımın bireye özgü olmasına dikkat edilmelidir. Hemşire yaratıcılık, hayal gücü ve yenilikçi uygulamalardan yararlanıp bütüncül değerlendirme yapılmalıdır.

Hemşirelik Girişimleri

Spontan Ventilasyonu Sürdürmede Yetersizlik

Amaç: Solunum fonksiyonlarını sürdürmek ve hava yolu açıklığını sağlamak

- Mekanik ventilatörde izlenen hastanın inspirasyon basıncı (PIP), ekspirasyon sonu basıncı (PEEP), FiO2 değerleri yakından izlenir.
- Mekanik ventilatör modu, hastanın solunum sayısı,

solunum sesleri yakından izlenir ve gerektiğinde endotrakeal aspirasyon yapılır. Hastanın durumundaki anlık değişimler yakından izlenir.

- Hasta solunum ve kardiyolojik komplikasyonlar açısından yakından izlenip saatlik yaşam bulguları takibi yapılır.
- Solunum arresti gelişme riskine karşı gerekli malzemeler bulundurulur.
- Ventilatör alarmları, mekanik ventilasyonun olumsuz etkileri izlenir. Ventilatör devrelerinin kırılmamasına, cihazdan ayrılmamasına dikkat edilir.
- Solunum sayısı, derinliği hızı ve genel görünümü sürekli gözlemlenerek değişiklikler kayıt edilir.
- Hipoksi bulguları açısından izlenir ve arteriyel kan gazları değerlendirilir.
- Monitörize olan hastanın bilinç durumu, tıbbi durumundaki değişiklikler sık sık izlenir ve değerlendirilir.
- Cilt ve mukozalar siyanoz yönünden değerlendirilir.
- Rahat soluk alıp vermesi için hastaya semi-fowler pozisyonu verilir.
- Dispne yönünden hasta değerlendirilir.
- Postural drenaj uygulanır.

Fiziksel Mobilitide Bozulma

Amaç: Ekstremitelerin gücünde ve dayanıklılığında artış sağlamak

Tasarım

Bilinci kapalı olan hastaya bağlı teknolojik cihazlardan (Monitör, mekanik ventilatör, infüzyon pompaları gibi) hastanın durumu değerlendirilip gereksinimleri doğrultusunda hemşirelik bakımı planlanmıştır.

***Hastanın durumundaki anlık değişimler takip edilmiştir.

Olası Diğer Tanılar

*Kas gücü ve solunum yetersizliğine bağlı: **Spontan Ventilasyonu Sürdürmede Yetersizlik**

*Kas gücü yetersizliğine bağlı: **Fiziksel Mobilitide Bozulma**

*Sedasyon, yutma güçlüğüne bağlı: **Aspirasyon Riski**

*Yoğun bakımda uzun süre yatmaya bağlı: **Enfeksiyon Riski**

*Aile fonksiyonlarını değiştiren hastalığa bağlı: **Aile İçi Süreçlerin Devamlılığında Bozulma**

*İmmobilitiye bağlı: **Deri Bütünlüğünde Bozulma Riski**

*Endotrakeal entübasyona sekonder mekanik irritasyona bağlı: **Oral Müköz Membranda Bozulma Riski**

- Hasta sık sık nörolojik fonksiyonları açısından değerlendirilir.
- Hastanın günlük kas-iskelet sistemi değerlendirmesi yapılır.
- Kas tonusunu korumak ve kas atrofisini önlemek için fizyoterapistin önerileri doğrultusunda yatak içi egzersizleri yapılır.

Oral Müköz Membranda Bozulma Riski

Amaç: Oral kavitenin bütünlüğünün korunması

- Oral kavite mukoza bütünlüğü açısından değerlendirilir.
- Günde en az 4 kez ağız bakımı verilir.
 - Kaynatılmış ılıtılmış su, spanç, abeslang
 - Su ile ıslatılmış spanç abeslanga sarılıp diş etleri, damaklar, yanaklar ve dil temizlenir.
 - Dudaklara nemlendirici kremler sürülür.

Deri Bütünlüğünde Bozulma Riski

Amaç: Deri bütünlüğünün korunması

- Günlük derinin değerlendirilmesi yapılır. (Renk, bütünlük açısından değerlendirilir.)
- Basınç yarası gelişmemesi gün içinde 2 saatte, geceleri 4 saatte bir pozisyon değiştirilir.
- Pozisyon değişimlerinde basınç noktaları izlenir.
- Deri nemli tutulur.
- Çarşafın kuru, temiz ve gergin olması sağlanır.

Aspirasyon Riski

Amaç: Aspirasyonun önlenmesi

- Hasta aspirasyon belirtileri bakımından izlenir.
- Pozisyon değişiminde baş en az 30-45° yukarıda olacak şekilde yatırılır.
- Gün içerisinde enteral tüpün yeri kontrol edilir.
- Gün içerisinde rezidü miktarına bakılır ve miktarı kayıt edilir.
- Beslenme toleransı gözlemlenir ve distansiyon varlığı yakından izlenir.

Enfeksiyon Riski

Amaç: Hastada enfeksiyon görülmemesi

- Yaşam bulguları ve laboratuvar sonuçları takip edilir. (Lökosit, CRP, kan, idrar kültürü)
- Yapılan tüm işlemlerde aseptik tekniklere dikkat edilir.
- El hijyenine dikkat edilir.
- Günlük göz bakımı yapılır ve kuruluşu önlemek için göz solüsyonu uygulanır.
- Enfeksiyon bulguları açısından (Hipertermi, hipotermi, kusma, laterji, beslenme intoleransı, deri rengi vb.) hasta

yakından takip edilir ve profilaktik antibiyotik tedavisi uygulanır.

- Koruyucu izolasyon önlemleri uygulanır.

Aile İçi Süreçlerin Devamlılığında Bozulma

Amaç: Başetme becerilerinin artırılması ve geliştirilmesi

- Ailenin stresle baş etmesi için emosyonel destek sağlanır.
- Ailenin duygularını ifade etmelerine fırsat tanınır.
- Aile ile işbirliği yapılarak bakıma katılmaları sağlanır.
- Aileye hastalıkla baş edebilmeleri için destek olunur.
- Ailenin bilgi eksikliği değerlendirilip eksik olduğu konular hakkında bilgi verilir.
- Aile bireylerinin soru sorması için cesaretlendirilir.

Sonuç

Yapılan girişimler sonucunda hastanın mekanik ventilatör düzeyinde değişim olmadı, bilinci kapalı izlenen hastanın bakımına (ağız bakımı, pozisyon değişimi gibi.) annenin katılımı sağlandı, asepsi ilkeleri doğrultusunda hastanın bakım ve tedavileri uygulandı, beslenme, pozisyon değişimi gerçekleştirilen hastanın genel durumunda değişiklik gözlenmedi. Locsin'in teknolojik yeterlilik teorisi, hemşirenin teknolojiden (monitör, ventilatör, kan gazı vs.) yararlanarak hastanın durumunu anlık değerlendirmesi, hastanın durumu için genelleme yapmaması, teknolojiye bağımlı hastanın bakım ve izleminde dikkatli olması ve hastayı sık sık değerlendirmesine vurgu yapmaktadır. Böylece hemşirenin hasta hakkında kapsamlı veri toplanmasını, hastanın detaylı şekilde değerlendirilmesini ve uygun hemşirelik girişimlerinin planlanmasını sağlamaktadır. Hemşirelik alanında kullanılan diğer modellere göre yoğun bakımda yatan teknolojiye bağımlı hastalar için uygun olması ve bu hasta popülasyonunda teknoloji kullanımının önemi ile bakımda standartlaşmadan kaçınarak bireysel çıktıların önemi, hastanın anlık değişim içinde olmasına dikkat çekmesi hemşirelik bakımının iyileştirmesine destek sağladığı düşünülmektedir. Hemşirenin Teknolojik Yeterlilik Teorisi doğrultusunda bakım yaklaşımını planlayıp uygulaması; bakımın kalitesini ve hasta memnuniyetini artıracakı düşünülmektedir.

Etik

Hasta Onayı: Hastanın ailesinden sözel onam alınmıştır.

Kaynaklar

1. Akıl E., Varol S., Taşkın A., Arıkanoğlu A., Tamam Y., Öztürk Ü. Guillain-Barre Sendromunda Klinik ve Demografik Özellikler. Dicle Tıp Dergisi / Dicle Medical Journal. 2014; 41(4): 707-711.

2. Çokyaman T., Tekin E., Aydın Ö, F., Taşdemir H, A., Özyürek H. Anımsatma: Guillain-Barré Sendromunda Kuvvet Kaybı Asimetrik Olabilir. Çocuk Dergisi. 2014; 14 (1): 28-31.
3. Mungan S., Eruyar E., Güzel I., Bilen Ş., Ak F. Guillain-Barre Sendromunda Prognostik Faktörler. Dicle Tıp Dergisi/ Dicle Medical Journal.2014; 41 (4): 667-670.
4. Terzi M., Türker H., Onar M. Guillain Barre Sendromunda Klinik ve Demografik Özellikler. Fırat Tıp Dergisi.2007; 12 (2): 112-114.
5. Türkoğlu Ş, A., Bolaç S, E., Yıldız S., Küçükbayrak A., Sirmatel F, Yıldız N. Neuroborreliosis And Autoimmunity, Guillain Barré Syndrome: Two Case Reports. Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 2016; 41(1):152-155.
6. Locsin R, C. Technological Competency as Caring in Nursing. Smith M,C., Parker M,E. (Editör). Nursing Theories and Nursing Practice. (Sf: 449-460). F.A. Davis, Fourth Edition. America; 2015.
7. Mesman G, R., Kuo D, Z., Carrol J,L., Ward W, L. The Impact of Technology Dependence on Children and Their Families.Journal of Pediatric Health Care. 2012; 27(6):451-459.
8. Tolly V,B., Blanchette J, E., Musil C, M., Zauszniewski J,A. Journaling As Reinforcement For The Resourcefulness Training Intervention In Mothers Of Technology-Dependent Children. Applied Nursing Research. 2016; 32: 269–274.
9. Araz N, Ç. Teknoloji Bağımlı Çocuk. Rudolph Pediatri. Çeviri Editörü: Yurdakök M. Bölüm 124. Güneş Tıp Kitapevileri. Ayrıntı Basım ve Yayın Matbaacılık, Ankara. 2013.
10. İnan Ş, F, Üstün B., Bademli K. Türkiye’de Kuram/Modele Dayalı Hemşirelik Araştırmalarının İncelemesi. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi.2013; 16 (2): 132-139.
11. Çelik A., Yıldırım Y. Orem Öz Bakım Eksikliği Hemşirelik Kuramı’na Göre Vazovagal Senkop’u Olan Hastanın Hemşirelik Bakımı: Olgu Sunumu. Journal of Cardiovascular Nursing, 2016; 7(14):182-186.
12. Locsin R, C. Technological Competency As Caring In Nursing: A Model For Practice; 2005. [http://www.nursing.fau.edu/uploads/docs/852/Locsin_Technological%20Competency%20Jerusalem\(5\).pdf](http://www.nursing.fau.edu/uploads/docs/852/Locsin_Technological%20Competency%20Jerusalem(5).pdf)
13. Locsin, R. ve Purnell, M.(2015). Advancing the Theory of Technological Competency as Caring in Nursing: The Universal Technological Domain. International Journal for Human Caring,19(2): 50 – 54.
14. Locsin, R,C. (2017). The Co-Existence of Technology and Caring in the Theory of Technological Competency as Caring in Nursing. The Journal of Medical Investigation, 64; 160-164.