

Olgu Sunumu Case Report

H1N1 Tanısı Sonrası Gelişen ARDS Nedeniyle ECMO Tedavisi Uygulanan Hastada Riehl'in Sembolik Etkileşim Modeli'ne Göre Hemşirelik Bakımı: Olgu Sunumu

Esra Özkan¹ , Yeşim Yaman Aktaş² 

¹Giresun Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Giresun, Türkiye

²Giresun Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Anabilim Dalı, Giresun, Türkiye

Özet

Ağır solunum yetmezliklerinde ekstrakorporeal membran oksijenizasyonu (ECMO) desteği yaşam kurtarıcı bir sistem olarak görülmektedir. Bu sistem ülkemizde pek yaygın kullanılmayan ve yeterince bilinmeyen bir tedavi yöntemidir. Ekstrakorporeal membran oksijenizasyon tedavisinin hazırlanması, uygulanması ve sonlandırılmasında iyi bir hemşirelik bakımı prognozun olumlu sonuçlanmasında rol oynayan önemli faktörlerden biridir. Solunum güçlüğü şikayeti ile acil servise başvuran kadın hasta enfeksiyon kliniğine yatırıldı ve oksijen saturasyon değerlerinin düşmesi nedeniyle yoğun bakım ünitesine kabul edildi. Mekanik ventilatör desteğinde takip edilen hastaya 7 gün ekstrakorporeal membran oksijenizasyon tedavisi uygulandı. Riehl'in Sembolik Etkileşim Modeli doğrultusunda değerlendirilen olguda hemşirelik tanıları belirlendi ve bu tanıları yönelik hemşirelik girişimleri uygulandı.

Anahtar sözcükler: Akut solunum sıkıntısı sendromu; ekstrakorporeal membran oksijenizasyonu; hemşirelik bakımı; H1N1 virüsü; Sembolik Etkileşim Modeli.

Nursing Care According to Riehl's Symbolic Interaction Model in a Patient Receiving ECMO Treatment Due to ARDS Developing After H1N1 Diagnosis: Case Report

Abstract

Extracorporeal membrane oxygenation (ECMO) support is seen as a life-saving system in severe respiratory failure. This system is a treatment method that is not widely used and is not known sufficiently in our country. Optimal nursing care in the preparation, administration, and termination of ECMO treatment is one of the important factors that play a role in the positive outcome of the prognosis. A patient, who was admitted to the emergency department with a complaint of breathing problems, was admitted first to the infection clinic and then to the intensive care unit because of low oxygen saturation values. The patient was followed up with mechanical ventilator support, and ECMO treatment was applied for 7 days. In the case evaluated according to Riehl's Symbolic Interaction Model, nursing diagnoses were determined and nursing interventions were applied for these diagnoses.

Keywords: Acute respiratory distress syndrome; extracorporeal membrane oxygenation; nursing care; H1N1 virus; Symbolic Interaction Model.

Cite this article as: Özkan E, Yaman Aktaş Y. H1N1 Tanısı Sonrası Gelişen ARDS Nedeniyle ECMO Tedavisi Uygulanan Hastada Riehl'in Sembolik Etkileşim Modeli'ne Göre Hemşirelik Bakımı: Olgu Sunumu. Turk J Cardiovasc Nurs 2021;12(27):68-74.

İletişim (Correspondence): Esra Özkan. Giresun Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Giresun, Türkiye
Telefon (Phone): +90 506 438 47 40 **E-Posta (E-mail):** esraozkan87@hotmail.com

Başvuru Tarihi (Submitted Date): 19.09.2020 **Kabul Tarihi (Accepted Date):** 30.03.2021

©Copyright 2021 by Turkish Society of Cardiology - Available online at www.khd.tkd.org.tr

OPEN ACCESS This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.



Meksika'da 2009 ilkbaharında yeni bir influenza türü belirlenmiş ve dünyanın dört bir yanına yayılan bir virüs (H1N1) tanımlanmıştır.^[1] Bu virüs farklı genetik elementin gen karışımı ile ortaya çıkmış olan bir virüs çeşididir.^[2] H1N1'in yeni bir suşunun etkeni olduğu 2009 Domuz Gribi pandemisi hızlı bir şekilde tüm dünyaya yayılarak bir yıl içinde 1.4 milyon insanın enfekte olmasına ve 150-575 bin insanın ölümüne neden olmuştur.^[3] 2009 yılında tanımlanan H1N1 virüsünün fatalite hızı %0.02 olarak belirtilmiştir.^[4]

Domuz gribi (H1N1), influenza A virüsünün neden olduğu bir akut solunum yolu hastalığıdır.^[5] Hastalığın komplike olmayan formunda kuru öksürük, ateş, boğaz ağrısı, baş ağrısı, burun akıntısı, kas ağrısı ve dispne görülmektedir ve bu tür olgularda genellikle semptomatik tedavi ve istirahat yeterlidir.^[6] Hastalığın komplike formunda ise solunum güçlüğü, solunum sayısında artış ve siyanoz gibi belirti ve bulgular görülmektedir. Ayrıca influenza pnömonisinde akut akciğer hasarı, akut solunum sıkıntısı sendromu (ARDS), sersemlik hali ve uykuya meyil gibi mental durum değişiklikleri, ensefalopati, ensefalit gibi santral sinir sistemi bulguları ve ikincil komplikasyonlar ile (böbrek yetmezliği, çoklu organ yetmezliği, septik şok, vb.) karşılaşılmaktadır.^[6,7]

ARDS pulmoner damar geçirgenliğinin arttığı, havalandırılan akciğer dokusunun azaldığı akut ve yaygın inflamatuvar akciğer hasarıdır.^[7] Akut dönemde hipoksemi ve akciğer grafisinde görülen bilateral infiltrasyonlar ile karakterizedir. İlerleyen dönemde pulmoner ödem, lokal enflamasyon ve pıhtılaşma bozuklukları gelişmekte ve yoğun bakım ünitelerinde gelişen sepsis sonucunda morbidite ve mortaliteyi artırmaktadır.^[8,9] ARDS 2012 yılında yeniden sınıflandırılmış, hastalık şiddetine göre hafif, orta ve ağır olarak üç gruba ayrılmıştır.^[10] Konvansiyonel mekanik ventilasyon tedavisi ile yeterli düzelme izlenmeyen ağır ARDS olgularında ekstrakorporeal membran oksijenasyonu (extracorporeal membrane oxygenation-ECMO) alternatif bir tedavi seçeneği olarak karşımıza çıkmaktadır.^[8,11]

ECMO, ileri tıbbi tedaviye yanıt alınamayan ağır solunum ve/veya kalp yetmezliğinde uygulanan bir destek tedavidir.^[12] İşlem sırasında kan vücut dışında yapay bir akciğer ile ventile edilip hastaya geri verilmektedir. Sistem oksijenlenmiş kanın ana bir arter ya da ven yoluyla dolaşıma geri veriliyor olmasına göre; venö-venöz (VV) veya venö-arteryel (VA) olarak tanımlanmaktadır. Dolaşım yetmezliğinde VA yöntem uygulanırken, solunum yetmezliğinde VV ve VA ECMO yöntemlerinden biri ya da her ikisi de uygulanabilmektedir.^[12,13] Ülkemizde kalp cerrahisi dışında kullanımı çok yeni olan ECMO tedavisi, yaşam kurtarıcı bir hayat desteği olarak öncelikli tedavi yöntemi olarak ele alınmaktadır.

Bu olguda, H1N1 tanısı konulduktan sonra ARDS gelişen ve ECMO tedavisi uygulanan hastanın hemşirelik bakımı Riehl'in Sembolik Etkileşim Modeli'ne göre değerlendiril-

di. Yoğun bakım ünitesinde solunum yetmezliği nedeniyle uygulanan endotrakeal entübasyon, hastalar için ölüm ile yaşam arasındaki çok hassas dengeyi ifade eder. Entübasyon olgusu, konuşamama ve iletişim kurma güçlükleri nedeniyle yoğun bakım hastalarında algılanan en önemli stresörlerden biridir.^[14,15] Etkili ve iyi iletişim ile gereksinimlerin karşılanması, yoğun bakım hastalarında tedavi ve bakım kalitesini yükseltir, fizyolojik ve mental iyilik halini artırır ve iyileşmeyi hızlandırır.^[16,17] Riehl'in bakım modeline göre hemşireler, hasta bakımında empati kurabilmeli ve sözlü olmayan iletişim tekniklerini kullanabilmelidir.^[18] Bu doğrultuda, olgunun hemşirelik bakımı Riehl'in Sembolik Etkileşim Modeli üzerinden tartışıldı.

Riehl'in Sembolik Etkileşim Modeli

Sembolik Etkileşim Modeli'nin teorisi Riehl tarafından 1980 yılında belirtilmiştir. Riehl, 'Davranışları yorumlama' olarak tanımladığı teorisinde bireylerin davranışlarını tanımlayan veya yorumlayan durumu karşılıklı etkileşim olarak ifade eder.^[19,20] Riehl, karşılıklı etkileşimde sembollerin kullanımını önemser.^[20] Fiziksel ortamların yanı sıra semboller de hemşireleri hasta bakımı konusunda harekete geçirmeye teşvik edebilir. Örneğin, ağrısını sözel olarak ifade edemeyen bir yoğun bakım hastası ağrıyla ifade etme biçimi olarak yüz ifadelerini (yüz buruşturma, kaşlarını çatma, vb.) kullanabilir. Hemşire hastanın sözel olmayan iletişim sembollerini gözlemleyerek daha kapsamlı bir bakım almasını ve konfor düzeyinin artmasını sağlayabilir.^[19]

Sembolik Etkileşim Modeli ağırlıklı olarak "etkili iletişim", "rol ve benlik kavramı" ve "doğru değerlendirme" kavramlarına dayanır. Bireyin davranışlarını yorumlayabilmek için belirli bir durumun birey için hangi anlamı ifade ettiğini anlamak gerekir.^[19] Hemşire hastasına empatik yaklaşmalıdır, empati olmadan iletişim kurmak ise güçtür.^[21] İletişim yanıtları sadece kelimeler üzerine temellenmemiştir; anlam ve iç görü olarak da ele alınır. Henderson bilinç ve bedeninin ayrılmaz olduğunu; ayrıca hemşirenin her ikisini de eşit düzeyde önemle ele alması gerektiğini ifade ederken; hemşirenin hastayı kelimesiz de yorumlayabilmesi gerektiğini belirtir.^[19] Bunun da sözel olmayan davranışları dinleme, izleme, gözleme ve yorumlama olarak gerçekleştirilmesi gerekliliğini vurgular.^[19,20] Hemşire kuramcılardan Peplau, Kişilerarası İlişkiler Modeli'nde birçok hemşirelik sorununun "insan ilişkilerinden" kaynaklandığını ve bireylerin gelişimlerinin devam edebilmesi ve bu sorunların çözümlenebilmesi için hemşirelik girişimlerinin bu yönde planlanması gerektiğini ifade eder.^[22] Hemşirelikte kuramsal düşünmenin odağını hasta hemşire arasındaki ilişkiye yönelten hemşirelik kuramcılarında Ida Jean Orlando ise, teorisini hasta ve hemşire arasındaki etkileşime temellenmiş olup karşılıklı ilişkiyi vurgular.^[23]

Riehl'in modeli hemşireler için ileri boyutta yetenek gerektirir. Riehl modelinin temelinde, hasta/birey ve hemşire arasında etkileşim kurulması, empatik yaklaşımda bulunulması, sözel olmayan iletişimin hemşire tarafından yorumlanabilmesi ve bunun hemşirelik tanı ve girişimlerinde uygulanması gerekliliğini ifade eder.^[18,21] Modelde problem çözme sürecinde FANCAP – *Fluids, Aeration, Nutrition, Communication, Activity, Pain* (sıvı yönetimi, solunum, beslenme, iletişim, aktivite, ağrı) kullanılarak hasta bakımına ilişkin problemlerin belirlenmesi ve çözüm önerilerinin geliştirilmesi önerilir. FANCAP; problem, çözüm önerileri ve ilgili hemşirelik girişimlerinin hemşirelik bakım sürecine göre düzenlenmesini sağlar.^[18,20] Hemşire, aşağıda belirtilen alt başlıklar doğrultusunda hasta değerlendirmesini yapar.^[20]

Fluids (sıvı yönetimi): berrak sıvılar

Aeration (solunum): nefes alma, solunum

Nutrition (beslenme): beslenme durumu

Activity (aktivite): çalışma, oyun, öğrenme, sosyalleşme

Pain (ağrı): fiziksel, psikolojik, sosyal, kayıp

Olgu Sunumu

Kırk iki yaşındaki kadın hasta solunum güçlüğü şikayeti ile acil servise başvurdu ve enfeksiyon kliniğine yatırıldı. Ancak klinikte takip edilen hastanın oksijen saturasyon değerlerinin düşmesiyle yoğun bakım ünitesine (YBÜ) kabul edildi ve endotrakeal entübasyon uygulanarak mekanik ventilatörde takip edilmeye başlandı. Solunum yetmezliği devam eden hastaya YBÜ'de ikinci gün venö-venöz ekstrakorporeal membran oksijenasyonu uygulandı ve hasta 7 gün süresince YBÜ'de ECMO desteğinde kaldı. Çalışmanın yapıldığı dönemde hasta ile iletişim kurulamadığı için hasta yakınlarından çalışmanın yapılmasına yönelik bilgilendirilmiş aydınlatılmış onam formu alındı. Bu sürede ECMO desteği alan hastada gerekli fizik muayene ve laboratuvar takipleri yapıldı ve bulgulara yönelik hemşirelik sorunları belirlenerek hemşirelik girişimleri planlandı. Olgu, Riehl'in Sembolik Etkileşim Modeli'nde yer alan FANCAP doğrultusunda değerlendirildi^[18,20] ve NANDA hemşirelik tanıları^[24] konularak uygun hemşirelik girişimleri planlandı (Tablo 1).

Hemşirelik Girişimleri

1. Fluids (Sıvı Yönetimi)

Hemşirelik tanısı 1: Sıvı volüm dengesizliği riski (NANDA Alanı 2: Beslenme, Sınıf 5:Hidrasyon)

Hemşirelik girişimleri: Mesane kateterizasyonu uygulandı ve aldığı çıkardığı sıvı takibi (AÇT) yapıldı. Hasta, yatağa bağımlı olması ve oral alımının olmaması nedeniyle hekim isteminde intravenöz (IV) sıvı replasmanı sağlandı. Has-

tada gelişen ARDS nedeniyle pulmoner ödem gelişimini önlemek için sıvı tedavisi hekim istemine göre ml/kg/saat olarak uygulandı. Hasta monitorize edilerek yaşam bulguları ve santral venöz basınç (CVP) değerlendirildi. Mukoz membran ve deri turgoru değerlendirildi. Laboratuvar sonuçları takip edildi.

2. Aeration (Solunum)

Hemşirelik tanısı 2: Spontan solunumda bozulma (NANDA Alanı 4: Aktivite/Dinlenme,

Sınıf 4: Kardiyovasküler/Pulmoner yanıt)

Hemşirelik girişimleri: Hasta, YBÜ'de alınan kan gazı parametrelerinin (pH: 7.31, pO₂: 59 mm Hg, pCO₂: 57.9 mm Hg, HCO₃: 28.5 mEq/L, SaO₂: %86) normalden sapması sonucu endotrakeal entübasyon uygulanarak mekanik ventilatör desteği ile takip edildi. Hastanın yaşam bulguları ve mekanik ventilasyon parametreleri (Tidal volüm, Peep, FiO₂) yakından takip edildi. Hava yolu açıklığının sürdürülmesine yönelik, hasta gereksinimi doğrultusunda kapalı sistem aspiratör ile endotrakeal tüp ve ağız içi aspirasyonu sağlandı. Mekanik ventilasyon sırasında nemlendirilmiş oksijen uygulandı. Akciğer kapasitesini arttırmak için saatlik pozisyon değişikliği yapıldı. Hastanın kan gazı ve oksijen saturasyon değeri sık aralıklarla takip edildi. İstem edilen bronkodilatör ilaçlar tedavi planına yönelik uygulandı. Endotrakeal tüp bakımı günde iki kez uygulandı ve basınç yarısı yönünden dudak çevresi ve hizası kontrol edildi. Mekanik ventilatör desteğinde takip edilen hastanın günlük ağız bakımı yapıldı ve uygun nem dengesi sağlandı. Hekim istemi doğrultusunda antibiyotik tedavisi uygulandı ve laboratuvar sonuçları değerlendirildi. Kan gazı parametreleri ve akciğer grafisinin düzelmesi ile sedasyon sonlandırıldı ve ekstübasyon parametreleri takip edildi. Hastanın son arteriyel kan gazı parametrelerinin pH: 7.42, pO₂: 112 mm Hg, pCO₂: 34 mm Hg, HCO₃: 22 mEq/L ve SaO₂: %99 olduğu görüldü.

3. Nutrition (Beslenme)

Hemşirelik tanısı 3: Dengesiz Beslenme: Beden Gereksiniminden az beslenme (NANDA Alanı 2:

Beslenme, Sınıf 1: Yutmada Bozulma)

Hemşirelik girişimleri: Endotrakel tüp ve sedasyon nedeniyle oral alımı kısıtlı olan hasta gerekli günlük kaloriyi alamaması, kas yıkımının başlaması ve alınan biyokimya laboratuvar sonuçlarında bozukluk sebebi ile risk faktörleri belirlendi. Hasta gereksinimine göre Total Parenteral Nutrisyon (TPN) solüsyonları ile parenteral yoldan beslenme sağlandı. Mide asit salgısını azaltarak gastrointestinal sistemini korumak için hastaya hekim isteminde H₂ reseptör blokleri uygulandı. ECMO tedavisinin sonlandırılmasına yakın hastanın enteral beslenme yönünden mide toleransyo-

Tablo 1. Olgunun Riehl'in Sembolik Etkileşim Modeli'ne göre değerlendirilmesi

Alanlar	Semboller	Değerlendirme	Hemşirelik Tanısı
Fluids (Sıvı yönetimi)	<ul style="list-style-type: none"> Mukoz membran Deri turgoru İdrar miktarı ve rengi CVP 	Hasta yoğun bakım ünitesinde yatağa bağımlı ve mekanik ventilatörde takip edildi. Endotrakeal entübasyon nedeniyle oral alımı yok ve sıvı alımı kısıtlıdır.	Sıvı volüm eksikliği riski
Aeration (Solunum)	<ul style="list-style-type: none"> Arteriyel kan gazı parametreleri Yaşam bulguları Mekanik ventilasyon parametreleri 	H1N1 tanısı sonrası ARDS gelişen hastanın oksijen saturasyonunun düşmesi nedeniyle yoğun bakım ünitesine kabul edildi. YBÜ'de alınan kan gazı parametrelerinin (pH: 7.31, pO ₂ : 59 mm Hg, pCO ₂ : 57.9 mm Hg, HCO ₃ ⁻ : 28.5 mEq/L, SaO ₂ : %86) normalden sapsması sonucu mekanik ventilatör desteğinde takip edildi.	Spontan solunumda bozulma
Nutrition (Beslenme)	<ul style="list-style-type: none"> Biyokimya laboratuvar değerleri 	Endotrakeal tüp ve uygulanan sedasyon nedeniyle oral alımı kısıtlıdır. Total protein : 6.2 g/dL, albumin: 2.5 gr/dL altındadır.	Beslenmede dengesizlik: Gereksiniminden az beslenme riski
Communication (İletişim)	<ul style="list-style-type: none"> Yüz ifadeleri 	Mekanik ventilatör desteğinde takip edilen hastada endotrakeal tüp ve sedasyon nedeniyle sözel iletişim kısıtlıdır.	Sözel iletişimde bozulma
Activity (Hareket)	<ul style="list-style-type: none"> Derinin rengi Kemik çıkıntıları üzerindeki basınç varlığı Cildin nem ve ısı düzeyi 	Hastada ECMO, mekanik ventilasyon desteği ve sedasyon nedeniyle hareket kısıtlılığı mevcuttur.	Deri bütünlüğünde bozulma riski
Pain (Ağrı)	<ul style="list-style-type: none"> Ağrı davranışı 	Hasta YBÜ'de femoral kanülasyon, endotrakeal aspirasyon ve hemşirelik girişimlerine (el, yüz, ağız bakımı, pozisyon değişikliği, vb.) bağlı ağrı deneyimlemektedir.	Akut ağrı

CVP: Santral venöz basınç; ARDS: Akut solunum sıkıntısı sendromu; YBÜ: Yoğun bakım ünitesi; ECMO: ekstrakorporeal membran oksijenizasyonu.

nu kontrolü sağlandı, nazogastrik tüp (NG) takılarak enteral beslenme sağlandı. Günlük NG tüp bakımı sağlandı. Bunun için, tüpün yerinden oynaması ve tahriş açısından burun deliği kontrol edildi, burun bandı gerektiğinde değiştirildi. Gastrik rezidüel volüm 4 ile 6 saat aralıklarla kontrol edildi. Sürekli beslenme yöntemi uygulandı, hastaya semi-fowler ya da fowler pozisyonu verildi, beslenme aralarında tüpün irigasyonu sağlandı. Hemodinamik durumu düzelinece NG tüp çıkarılarak oral beslenmeye geçildi.

4. Communication (İletişim)

Hemşirelik tanısı 4: Sözel iletişimde bozulma (NANDA Alanı 5: Algılama ve Kavrama, Sınıf 5: İletişim)

Hemşirelik girişimleri: Hastanın mekanik ventilatör desteğinde takip edilmesi ve uygulanan sedasyon tedavisi nedeniyle bilinç düzeyinde değişme hasta ile sözel iletişimde bozulmaya neden oldu. Sembolik Etkileşim Modeli doğrultusunda hastanın sözel olmayan davranışları gözlemlendi ve yorumlandı. Mekanik ventilasyon desteğinde bilinci kapalı olan hastanın yüz ifadeleri (korku, kaşlarını çatma, vb.) ve beden dili değerlendirildiğinde anksiyete ve korku yaşadığı belirlendi. Anksiyete ve korku düzeyini azaltmak için anestezi uzman hekiminin önerisi ile anksiyolitik tedavi

başlandı. Hasta ile sürekli iletişim sağlandı ve yapılan tüm işlemler öncesinde açıklama yapıldı. Hastaya ismi ile hitap edildi ve yer-zaman-kişi oryantasyonu sağlandı. Bilinci açık olduğu dönemde alternatif iletişim yöntemleri (onaylama yolu ile iletişim, yazdırarak iletişim, iletişim kartları, dokunarak iletişim) kullanıldı. Hastaya yazabileceği kâğıt ve kalem verilerek istek ve düşüncelerini iletmesi istendi. Aile yakınlarının ziyareti sağlandı.

5. Activity (Hareket)

Hemşirelik tanısı 5: Deri bütünlüğünde bozulma riski (NANDA Alanı 11: Güvenlik/Korunma, Sınıf 2: Fiziksel Yaralanma)

Hemşirelik girişimleri: Hastada ECMO, mekanik ventilasyon desteği ve sedasyon nedeniyle hareketsizlik ve doku perfüzyonunda azalmaya bağlı deri bütünlüğünde bozulma riski mevcuttur. Buna yönelik derinin rengi, kemik çıkıntıları üzerindeki basınç varlığı, cildin nem ve ısı düzeyindeki değişiklikler gibi semboller dikkatle ele alındı ve hasta sık aralıklarla gözlemlendi. Hastada basınç yarısı riskini tanılamak için Norton Risk Değerlendirme Ölçeği kullanılarak günde iki kez değerlendirildi ve sedasyon nedeniyle hastanın toplam skoru 8-10 olarak bulundu. Avrupa ve ABD

Ulusal Basınç Ülseri Danışma Panelleri (EPUAP-European Pressure Ulcer Advisory Panel and NPIAP-National Pressure Injuries Advisory Panel) Pan Pacific Basınç Yaralanmaları Birliği (PPPIA) (2019) Basınç Ülseri Tedavi ve Önleme Hızlı Başvuru Kılavuzu doğrultusunda; basınç bölgeleri tespit edilerek vücudun hassas bölgelerinde basınç süresi ve şiddetini azaltmak için saatte bir kez pozisyon değişimi sağlandı, deri hasarını önlemek için cildin nemlendirilmesi sağlandı ve Evre I basınç yarası kontrolunun gerçekleştirilmesinde her pozisyon değişimi döneminde basınç altında kalan derinin rengi ve sıcaklığı değerlendirildi. Kemik çıkıntıları yumuşak yastıklarla desteklendi. Doku perfüzyonunu artırmak için uygun masaj teknikleri uygulandı. Yatağa bağımlı olma ve bilinç düzeyinde değişiklik nedeniyle öz bakım aktivitelerini gerçekleştiremeyen hastada oral mukoz membranda bozulma ve gözde kuruluk belirtileri gözlemlendi. Göz hijyeninin sürdürülmesine yönelik günde 3 kez iç kantüsten dış kantüse doğru göz bakımı sağlandı. Gözlerdeki kuruluğu önlemek için gözler nemlendirildi ve kapatıldı. ECMO ve sedasyon tedavisi nedeniyle immobil olan hastada emboli riskine yönelik hekim istemine göre antikoagülan tedavi (Heparin infüzyonu) uygulandı. Antikoagülan tedavi uygulanan hastada saatte bir kez ya da 2 saat aralıklar ile koagülasyon testleri (ACT, aPTT, INR) değerlendirildi ve ACT değerinin 160-200 sn aralığında olmasına dikkat edildi. ACT değerlerine göre hekim istemi doğrultusunda heparin infüzyonu dozu artırıldı veya azaltıldı. Kateter ve kanülasyon bölgeleri kanama belirti ve bulguları yönünden takip edildi. Endotrakeal aspirasyon işlemi kanama riski nedeniyle dikkatli uygulandı ve ağız içi gözlemlendi. Yapılan intramüsküler (IM) enjeksiyonlar sonrasında ovma işlemi uygulanmadı.

6. Pain (Ağrı)

Hemşirelik tanısı 6: Akut Ağrı (NANDA Alanı 12: Konfor (rahatlık), Sınıf 1:Fiziksel konfor)

Hemşirelik girişimleri: Hasta YBÜ'de femoral kanülasyon, endotrakeal aspirasyon ve hemşirelik girişimlerine (el, yüz, ağız bakımı, pozisyon değişikliği, vb.) bağlı ağrı deneyimlemektedir. Buna yönelik ağrı davranışı olarak tanımlanan görsel semboller (yüz ve alın buruşturma, pupillalarda genişleme, gözleri sıkıca kapama, dişlerini sıkma, başını öne doğru eğme, kasılma, yumruk sıkma, kıvrınma, hasara uğrayan organ ya da bölgenin uyarandan uzağa çekilmesi, kol ve bacaklarda ekstansiyon ya da fleksiyon, tekmeleme veya hareketsiz kalma, etkilenen bölgeyi ovma gibi yüz ifadesi ve beden hareketleri) gözlemlendi. Girişimsel ağrıya neden olabilecek hemşirelik girişimlerini uygulamadan önce sözel olmayan ağrı ölçeği kullanılarak ağrı değerlendirildi ve hekim istemine uygun analjezik ilaçlar uygulandı. Hastanın anksiyetesini azaltmak için girişimsel işlemler öncesinde hastaya açıklama yapıldı.

Tartışma

Hemşirelerin birey, aile ve toplum temelli hizmetlerinde meslek dalına ait kuram ve modelleri kullanmaları mesleki temel kavramlar arasındaki ilişkiyi anlama ve kavramaya yardımcı olmaktadır.^[25] Bu çalışmada Riehl'in Sembolik Etkileşim Modeli doğrultusunda YBÜ'de H1N1 sonrası gelişen ARDS nedeniyle ECMO tedavisi uygulanan hastada var olan semboller FANCAP doğrultusunda değerlendirildi^[18,20,21] ve NANDA hemşirelik tanıları^[24] konularak uygun hemşirelik girişimleri planlandı.

Bu olguda endotrakeal entübasyon nedeniyle oral alımı olmayan hastada mukoz membran, deri turgoru, idrar miktarı ve rengi, CVP değeri sembol olarak değerlendirildi. Hastada sıvı yönetimine yönelik AÇT takibi yapıldı ve hekim isteminde uygun sıvı replasmanı sağlandı. ECMO cihazı ve mekanik ventilasyon parametreleri, arteriyel kan gazı değerleri ve yaşam bulguları sembol olarak ele alınıp hastanın solunum aktivitesi değerlendirildi. Spontan solunumda bozulma tanısı^[24] konulan hasta, EMCO ve mekanik ventilatör desteğinde takip edildi. Beslenme durumunda protein düzeyindeki azalmayı değerlendirmek için biyokimya laboratuvar değerleri (total protein, albumin) sembol olarak kullanıldı ve alternatif beslenme yöntemleri uygulandı. Mekanik ventilatör desteğinde takip edilen hastada endotrakeal tüp ve sedasyon nedeniyle yüz ifadeleri sembol olarak değerlendirildi. Hastanın genel durumu ve iletişim yeteneği göz önünde bulundurularak iletişim yöntemleri belirlendi. Hasta ile iletişimde alternatif iletişim yöntemleri (onaylama yolu ile iletişim, yazdırarak iletişim, iletişim kartları, dokunarak iletişim) kullanıldı. Hastanın kendini güvende hissetmesi için dokunarak iletişim sağlandı ve rutin işlemler ve tedaviler dışında da tedavi edici dokunmalar uygulandı. Bilinci açık ve hemodimam durumu stabil olduğu dönemde yazarak iletişim kuruldu. Hastanın bütün iletişim çabaları dikkate alındı.^[15] Hareket kısıtlılığı olan hastada derinin rengi, kemik çıkıntıları, cildin nemi ve ısı sembol olarak ele alınıp deri bütünlüğünde bozulma riski hemşirelik tanısı konuldu.^[24] Doku bütünlüğünü korumak için yatağa bağımlı olan hastada, basınç yarası riski Norton Risk Değerlendirme Ölçeği kullanılarak günde iki kez değerlendirildi^[26] ve saatte bir kez pozisyon değişikliği sağlandı.^[27] Ağrı değerlendirmesinde yüz ifadeleri ve beden hareketleri gibi semboller dikkate alınarak akut ağrı tanısı konuldu^[24] ve optimal ağrı yönetimi sağlandı.

ECMO öncesi mekanik ventilasyon süresinin 7 günden uzun olması mortaliteyi artıran bağımsız risk faktörü olarak belirtilmiştir.^[28] Olguda arteriyel kan gazı parametrelerinin bozulmasıyla mekanik ventilasyon desteğinin erken dönemde (birinci gün) sağlanması ve oksijen saturasyonu değerlerinin düşmesi ile ECMO tedavisinin uygulanması hastanın prognozunu iyileştirdi. Hasta ECMO'dan ayrıldı.

dıktan sonra mekanik ventilatörde 3 gün takip edildi. Mekanik ventilatörden ayrıldıktan 20 gün sonra ise YBÜ'den kliniğe transferi sağlandı. YBÜ'de ECMO sürecinde hastaya uygulanan tıbbi tedavi ve Riehl'in Sembolik Etkileşim Modeli doğrultusunda uygulanan hemşirelik girişimlerinin bakımın kalitesinin artırılmasına yönelik katkı sağladığı düşünülmektedir. Olguda ECMO tedavisi uygulanan hastada model kullanarak bireyselleştirilmiş bakım uygulanmış ve prognozu iyi seyreden hastada hemşirelik bakımının önemine dikkat çekilmiştir. Literatürde Joan Riehl Sisca'nın Sembolik Etkileşim Modeli kullanımına yönelik çok az çalışmaya rastlanmıştır.^[21] Bu olgu sunumunun iletişim kurulamayan hastalarda semboller ve empatik yaklaşım ile modelin kullanımına örnek olabileceği söylenebilir.

Bilgilendirilmiş Onam: Olgu sunumunun yayınlanması için hasta yakınlarından yazılı bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Teşekkür: Çalışmamızda destek olan tüm hemşire ve perfüzyonist sağlık çalışanlarına teşekkür ediyoruz.

Yazarlık Katkıları: Konsept: E.Ö., Y.Y.A.; Dizayn: E.Ö., Y.Y.A.; Veri Toplama veya İşleme: E.Ö., Y.Y.A.; Analiz veya Yorumlama: E.Ö., Y.Y.A.; Literatür Arama: E.Ö., Y.Y.A.; Yazan: E.Ö., Y.Y.A.

Çıkar Çatışması: Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Fon/Finans Kaynakları: Çalışmayı destekleyen herhangi bir finans kaynağı bulunmamaktadır.

Kaynaklar

1. Peiris J, Tu W, Yen H. A novel H1N1 virus causes the first pandemic of the 21st century. *Eur J Immunol* 2009;39(11):2946-54. [\[Crossref\]](#)
2. Saltoğlu N, Balkan İİ. H1N1: Klinik görünüm. *Ankem Derg* 2010;24(Ek 2):196-200.
3. Tapisiz OL, Kiykac Altınbaş S. Microorganism existed before us on the blue planet: The history of pandemics. *Turk L Women Health Neonatal* 2020;2(2):53-69
4. Lipsitch M, Finelli L, Heffernan RT, Leung GM, Redd SC. Improving the evidence base for decision making during a pandemic: the example of 2009 influenza A/H1N1. *Biosecur Bioterror* 2011;9(2):89-115.
5. Sobolev I, Kurskaya O, Leonov S, Kabilov M, Alikina T, Alekseev A, et al. Novel reassortant of H1N1 swine influenza virus detected in pig population in Russia. *Emerg Microbes Infect* 2019;8(1):1456-64. [\[Crossref\]](#)
6. Türktan M, Kılıçkaya R, Gündüz M, Özcengiz D. Yoğun bakımda takip edilen H1N1 olgularının retrospektif değerlendirilmesi. *J Turk Soc Intens Care* 2019;17(4):197-203. [\[Crossref\]](#)
7. Traylor ZP, Aeffner F, Davis, IC. Influenza A H1N1 induces declines in alveolar gas exchange in mice consistent with rapid post-infection progression from acute lung injury to ARDS. *Influenza Other Respir Viruses* 2013;7(3):472-9. [\[Crossref\]](#)
8. Ediboglu O, Kirakli SC, Tatar D, Tuksavul FF. A case of ARDS due to Legionella Pneumonia treated with ECMO. *Respir Case Rep* 2014;3(3):134-7. [\[Crossref\]](#)
9. Haro Lopez C, Ferrer Roca R, Valles Daunis V. Pneumonia and the acut respiratory distress syndrome due to influenza A (H1N1) virus. *Med Intensiva* 2009;33(3):455-8. [\[Crossref\]](#)
10. Marco Ranieri V, Rubenfeld GD, Thompson BT, Ferguson ND, Caldwell E, Fan E et al. The ARDS Definition Task Force, acute respiratory distress syndrome; The Berlin definition. *JAMA* 2012;307:2526-33. [\[Crossref\]](#)
11. Patroniti N, Zangrillo A, Pappalardo F, Peris A, Cianchi G, Braschi A, et al. The Italian ECMO network experience during the 2009 influenza A (H1N1) pandemic: Preparation for severe respiratory emergency outbreaks. *Intensive Care Med* 2011;37(9):1447. [\[Crossref\]](#)
12. Marasco SF, Lukas G, McDonald M, McMillan J, Ihle B. Review of ECMO (extra corporeal membrane oxygenation) support in critically ill adult patients. *Heart Lung Circ* 2008;17(Suppl 4):S41-7. [\[Crossref\]](#)
13. Yalındağ Öztürk N, Ak K, Erkek N, Besci T, İşbir S, Arsan S. Venovenous extracorporeal membrane oxygenation in a deeply hypoxemic infant with persistent air leakages: The first successful pediatric venovenous extracorporeal membrane oxygenation case report in Turkey. *Türk Ped Arş* 2014;49(1):66-9. [\[Crossref\]](#)
14. Arslanian-Engören C, Scott LD, Michigan R. The lived experience of survivors of prolonged mechanical ventilation: a phenomenological study. *Heart Lung* 2003;32(5):328-34. [\[Crossref\]](#)
15. Yava A, Koyuncu A. Entübe hastalar ile iletişim deneyimlerimiz: olgu sunumları. *Gülhane Tıp Dergisi* 2006;48(3):175-9.
16. Hemsley B, Sigafos J, Balandin S, Forbes R, Taylor C, Green AV, et al. Nursing the patient with severe communication impairment. *J Adv Nurs* 2001;35(6):827-3. [\[Crossref\]](#)
17. Efil S, Kurumu NM, Eser O. Beyin cerrahi yoğun bakımında takip edilen hastaların hasta yakını ziyaret sıklığının ve hemşire ile olan iletişimin hastanın iyileşmesine etkisi. *Kocatepe Tıp Dergisi* 2011;12(3):151-155
18. Kershaw B, Price B. The Riehl Interaction Model in Action. Londra: Macmillan Publishers Limited; 1993.p.18-36. [\[Crossref\]](#)
19. Walker PH, Neuman BM. Blueprint for Use of Nursing Models: Education, Research, Practice, and Administration. New York: NLN Press; 1996.p.237-43.
20. Kershaw B. The Riehl Interaction Model in Action. Londra: Macmillan International Higher Education; 2016.
21. Finnegan AP. Treating post-traumatic stress disorder using Riehl's Interaction Model. *Br J Nurs* 1995;4(20):1214-8. [\[Crossref\]](#)
22. Pektekin Ç. Hemşirelik Felsefesi: Hildegard Pepleu'nun Kuramı ve Gelişimsel Modeli. İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevi; 2013.
23. Hiçdurmaz D. Ida Jean Orlando (Pelletier): Hemşirelik süreci teorisi In: Karadağ A, Çalışkan N, Baykara ZG, editors. Hemşirelik Teori ve Modelleri. İstanbul: Akademi Basın ve Yayıncılık; 2017.p.258-84.
24. Erdemir F. Hemşirelik Tanıları El Kitabı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2012.

25. Özkaraman A, Özer S, Balcı Alparslan G. Romatoid artritli bir vakanın hemşirelik bakımında roy adaptasyon modelinin kullanımı. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2012;1(3):138-52.
26. Pancorbo-Hidalgo PL, Garcia-Fernandez FP, Lopez-Medina IM, Alvarez-Nieto C. Risk assessment scales for pressure ulcer prevention: a systematic review. *J Adv Nurs* 2006;54(1):94-110. [\[Crossref\]](#)
27. Haesler E, editor. European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. *Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Quick Reference Guide*. EPUAP/NPIAP/PPPIA: 2019.
28. Peek GJ, Clemens F, Elbourne D, Firmin R, Hardy P, Hibbert C, et al. CESAR: conventional ventilatory support vs extracorporeal membrane oxygenation for severe adult respiratory failure. *BMC Health Serv Res* 2006;6:163. [\[Crossref\]](#)