

Trombotik Trombositopenik Purpura ve Hemşirelik Bakımı: Olgu Sunumu

Thrombotic Thrombocytopenic Purpura and Nursing Care: A Case Study

CANAN YÜKSEL ACAR*
HAYAT YALIN**

Geliş Tarihi: 24.11.2015, Kabul Tarihi: 28.03.2016

ÖZ

Trombotik trombositopenik purpura (TTP), mikroanjyopatik hemolitik anemi ve trombositopeni ile seyreden, birden çok organ sistemini etkileyen, kısmen birbirine benzeyen, çabuk müdahale edilmezse malignite ile sonuçlanabilen ve nadir karşılaşılan akut bir sendromdur. Çalışmada, bakım gereksinimleri Yaşam Aktivitelerine Dayalı Hemşirelik Modeli doğrultusunda gerçekleştirilen TTP tanısı alan bir olguya ait veriler yer almaktadır.

Anahtar kelimeler: Trombotik trombositopenik purpura; hemolitik anemi; trombositopeni; hemşirelik bakımı.

ABSTRACT

Thrombotic thrombocytopenic purpura (TTP), is a rarely seen acute syndrome that is accompanied by the microangiopathic hemolytic anemia and thrombocytopenia. It affects multiple organ systems, partly alike, and if it is not treated quickly it can cause malignancy. This study includes the data about a patient who was diagnosed with TTP and whose care needs were met in accord with The Roper-Logan-Tierney Model of Nursing Based on Activities of Living.

Keywords: Thrombotic thrombocytopenic purpura; hemolytic anemia; thrombocytopenia; nursing care.

Trombotik trombositopenik purpura(TTP), mikroanjyopatik hemolitik anemi ve trombositopeni ile seyreden, birden çok organ sistemini etkileyen, kısmen birbirine benzeyen ve çabuk müdahale edilmez ise malignite ile sonuçlanabilen akut bir sendromdur. Çoğunlukla hemolitik üremik sendrom ile birlikte seyrederek, 1924'te Moschowitz tarafından tanımlanmıştır. Vakalarda acil plazma değişimi ile malignite %90 azaltılabilir, bu nedenle tanının erken konulması önemlidir.^[1-4] Trombotik trombositopenik purpura vakalarında, başlangıçta çoğunlukla sinsi nörolojik belirtiler, böbrek yetmezliği ve dalgalanan ateş, trombositopeni, ve mikroanjyopatik hemolitik anemi (MAHA) ile birlikte görülmektedir. Ancak bu beş belirtinin hepsinin birlikte görülmediği vakalar da bulunmaktadır.^[1,2,4] Trombotik trombositopenik purpura akut ataklar ile karakterizedir, zaman zaman sistemik lupus eritematozus gibi anormal bağışıklık tepkileri veya otoimmün sistem bozukluklarına bağlı olabilir. Trombotik trombositopenik purpura, konjenital olabildiği gibi

akut idiyopatik, HIV (Human Immunodeficiency Virus) ile bağlantılı, gebelik, çeşitli ilaçlar, malignite ya da pankreatit ile ilişkili olarak da ortaya çıkabilmektedir.^[2,4]

Trombotik trombositopenik purpura bulgularında; kan sayımında anemi görüntüsü bulunmakla birlikte normokrom normositerdir. Şiddetli trombositopeni görülür, lökosit farklılaşması normaldir (immatür granülositler beklenmez) bununla birlikte sayısı normal veya artmış olabilir. Periferik kan yaymasında, polikromatofilik, fragmente veya çekirdekli eritrositler bulunabilir. Lökosit Koagülasyon ve immunoematolojik testlerde pıhtılaşma zamanı, Aktive parsiyel tromboplastin zamanı (aPTZ), fibrinojen normal izlenir, direkt coombs testi negatiftir. Serumda; LDH (laktat dehidrogenaz), indirekt bilirubin ve kreatinin artmış. Haptoglobulin belirgin azalmıştır. Enzim ADAMTS13 (a disintegrin and metalloproteinase with a thrombospondin type 1 motif, member 13) aktivitesi hastalığın tedavisi öncesi tanı koymada kesinlik vermemektedir. Konjenital

* C Yüksel Acar, Uzman Hemşire
Acıbadem Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu
Yazışma Adresi / Address for Correspondence:
Acıbadem Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri, Meslek Yüksekokulu
Kerem Aydınlar Kampüsü Kayışdağı Cad. 32 Ataşehir 34752 İstanbul
Tel.: 0 216 500 43 28
e-posta: canan.acar@acibadem.edu.tr

** H Yalın, Yard. Doç. Dr.
Bahçeşehir Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İstanbul

veya kazanılmış nedene bağlı patogenezi anlamada önemlidir. Normalin %20'sinden az olması aktivitenin azaldığını, %10'dan az olması ciddi azaldığını gösterir. Bu değer in iyileşmede önemi çok fazladır.^[2,3]

Trombotik trombositopenik purpura' da akut dönemde diğer nedenlerin acil olarak elenmesi ile hızlı plazma değişimi yapılması gerektirmektedir. Plazma değişimi uygulaması tedavi başarısını etkilemekte ve maligniteyi azaltmaktadır.^[1,2,3] Plazma değişimi günlük olarak hastanın plazma değerinin 1-1.5 katı olarak yapılmakta ve trombosit sayısı üst üste iki gün $>150 \times 10^9/l$ olana dek her gün uygulanarak sonra azaltılarak kesilmektedir. Plazma değişimine başlama süresi 12 saati aşan durumlarda, hastaya plazma infüzyonu uygulanmalıdır (20-40 mL/kg/gün). Plazma değişimi tedavisine ek olarak; kortikosteroidler (Metilprednisolon 1 mg/kg/gün) ve trombosit sayısı $>50 \times 10^9/l$ olan hastalarda antiagregan ilaç tedavisi (Asetilsalisilik asit 80 mg/gün) verilmektedir.^[1,2,4]

Plazma değişimi, plazmanın bir membran, bir filtre aracılığıyla şekilli elementlerden ayrılması ve donörden elde edilmiş yeni plazma ve/veya albümin ile hastaya geri verilmesi işlemidir. Plazma değişimi işleminin santral kateter ile yapılması gereklidir. İşlem esnasında vücut dışına alınan plazma proteinlerinin replasmanı, taze donmuş plazma (TDP) ile sağlanır. Plazma değişimine dayalı tedavi yöntemlerinde hedef; immün kompleksler, proteine bağlı toksinler, otoantikolar ve yüksek molekül ağırlıklı solütler ile proteine bağlı solütlerin uzaklaştırılmasına dayanır; solütlerin bu uzaklaştırılmasının klinik etkisi genellikle immünsupresif tedaviden daha hızlıdır.^[5,6] Plazma değişimi tedavisi esnasında; hipotansiyon, onkotik basınçta azalma, pıhtılaşma faktörlerinde azalma, trombosit kaybı ve etilen oksit ile ilişkili aşırı duyarlılık reaksiyonları gibi komplikasyonlar görülebilir.^[6] Araştırmalar sonucu plazma değişimine bağlı oluşan mortalite oranının 1/400 ile 1/5000 arasında değiştiği belirlenmiştir. Ölümün birçoğu fatal kardiyak aritmi ile ilgilidir. Kardiyak aritmilerin en önemli nedeni, sitratın antikoagulan olarak kullanılmasındadır.^[6] Plazmanın sıvı replasmanı olarak kullanıldığı durumlarda, pulmoner emboli riski yüksek olduğu ve ölümlerin üçte birinin akut akciğer ödemi veya erişkin respiratuvar distres sendromu nedeniyle olduğu bildirilmektedir. Diğer ölüm nedenleri arasında tromboembolik olay, kanama, anafilaksi ve vasküler yol ile ilgili komplikasyonlar görülmektedir.^[6]

Akut TTP vakalarında, açık splenektominin mortaliteyi yaklaşık %40 azalttığı bildirilmiş olmasına rağmen hastalığın tedavisinde faydası gösterilememektedir. Trombotik trombositopenik purpura tedavisine bağlı olarak gelişen komplikasyonlar arasında kardiyak aritmi, infarkt, kateter ilişkili kanama, tromboz, enfeksiyon, sitrat toksisitesi, plazma ürünlerine bağlı alerjik reaksiyonlar yer almaktadır. Hastanın nörolojik durumu, kan değerleri ve periferik yayma bulguları (hemoglobinin ve trombosit sayısı, çevresel kan yaymasında fragmente eritrositler, LDH, elektrolitler, kalsiyum, üre, kreatinin), kardiyak olaylar (EKG, kalp enzimleri) açısından yakından takip edilmelidir.^[1,2]

Yaşam Aktivitelerine Dayalı Hemşirelik Modeli, 1976 yıllarında

Nancy Roper tarafından ortaya konmuş bir hemşirelik bakım modelidir. 1980-1983 yılları arasında Nancy Roper, Winifred W. Logan ve Alison J. Tierney tarafından geliştirilerek son halini almıştır. Model, sadece hasta bireyin değil sağlıklı bireyin de bakımında uygulanabilir. Roper ve arkadaşları, kişinin günlük yaşamı sürerken devam eden aktiviteleri gözlemlemiş ve 12 yaşam aktivitesi (Hastanın ve Çevresinin Güvenliğini Sağlama ve Sürdürme, İletişim, Solunum, Beslenme, Boşaltım Aktivitesi, Kişisel Hijyen ve Giyim, Beden Isısının Kontrolü, Hareket, Çalışma ve Boş Vakitlerini Değerlendirme, Cinselliği Tanımlama, Uyku, Ölüm) belirlemiştir. Böylece hemşireliğin belirgin fonksiyonunun, günlük yaşam aktiviteleri ile ilgili mevcut ve/veya olası sorunları önlemek, hafifletmek, çözümlenmek ve başa çıkmak için bireye yardım etmek olduğunu belirtmişlerdir.^[7,8]

Olgu Sunumu

Otuz üç yaşında bayan hasta, bir haftadır devam eden solunum sıkıntısı ve sırt ağrısı nedeniyle astım ön teşhisi ile verilmiş olan bronkodilatatör ilaçlardan fayda görmeyerek, acil servise şiddetli mide ağrısı ve bulantısı ile başvurmuştur. Yapılan tetkiklerde trombositopeni, idrarda hematüri ve hemoliz bulguları belirlenen hastanın İdyopatik Trombositopenik Purpura (ITP) ön tanısı ile yatışı yapılmış, artmış LDH sonucu ile hastaya TTP kesin teşhisi konulmuş ve plazma değişimi yapılması planlanmıştır. Günde 5 adet sigara tüketimi bulunan hastanın penicillin, metamizol sodyum ve asetilsalisilik asit alerjisi mevcuttur.

Soy geçmişinde annesinde kanser, babasında diyabet ve kalp yetmezliği bulunan, özgeçmişinde over kisti ve tonsillektomi operasyonu dışında özellik bulunmayan hastanın fizik muayenesinde; arter kan basıncı 120/75 mmHg, nabız 80/dk, vücut sıcaklığı 36.1°C, solunum sayısı 20/dk, beden kitle indeksi %29 Kg/m² (Dünya Sağlık Örgütü yetişkin obezite sınıflamasına göre; preobez) bulguları mevcuttur. Diğer sistem muayene sonuçları normal değerlerde tespit edilmiştir. Ağrı Skoru: 8'dir (Görsel ağrı skala).

Hastanın yatış ve tedavi sürecindeki laboratuvar değerleri Tablo 1 ve Tablo 2'de verilmiştir.

Hastaya mide ağrısına yönelik olarak semptomatik tedavi ve santral hemodiyaliz kateteri takılarak plazma değişim işlemi (16-20 ünite taze donmuş plazma) ve sıvı replasmanı yapılmaya başlandı. Trombosit ve hemoglobin değerleri izlenerek, hasta eritrosit ve trombosit transfüzyonu ile desteklendi. Hastanın konstipasyon sorununu gidermek amaçlı lüzum halinde laksatif (Laktüloz srp.) verildi. Plazma değişimleri esnasında alerjik reaksiyonlar görülmesi nedeniyle yakın takip ve tedavi altında tutuldu. ADAMTS 13 aktivasyonunun çok düşük çıkması nedeniyle tedaviye kortikosteroid (Metilprednisolon 1x80 mg IV) eklendi. Hastanın hemolitik krizlerinin mide, sırt ve baş bölgesinde ağrı şeklinde devam etmesi nedeniyle tedavisine narkotik analjezik (Opioid 4x50 mg IM) ile devam edildi. Tedavisi devam ederken ağrı krizlerinin azalma eğilimi

göstermemesi nedeniyle kontrol amaçlı tüm abdomen sonografik inceleme (batında serbest sıvı ve safra kesesi duvar kalınlığı artmış), kranial tomografik inceleme (normal), portal doppler (normal) ve abdomen USG (normal) çekimi yapılarak komplikasyon varlığı araştırıldı. Planlı olarak özofago-gastro-duodenoskopi yapıldı, Eritematöz gastrit ve Duodenit tanısı konularak hastanın tedavisine Famotidin 1x40 mg eklendi. 13. günde, hastanın ağrılarının azalması ve genel durumunun olumlu süreci nedeniyle plazma değişim seansları azaltıldı (Günaşırı 8-10 ünite TDP). Trombositopeniden çıkması nedeniyle tedavisine Antiagregan 1x6000 anti-Xa IU/0.6 ml SC eklendi.

Tablo 1. Hastanın Laboratuvar Değerleri

TEST	LABORATUVAR DEĞERLERİ	REFERANS DEĞERLERİ
Lökosit (WBC)	13.95	3.8 - 10.0 x10 /µL
Nötrofil mutlak sayısı(NEUT#)	10.57	2.3 - 6.7 x10 /µL
Eritrosit (RBC)	3.5	3.8 -5.6 x10 ⁶ /µL
Hemoglobin (HGB)	10.1	11.5 - 15.5 g/dl
Hematokrit (HCT)	30.4	35.5 - 48.0 %
Trombosit (PLT)	53	150 - 400 K/mL
aPTT	26.3	24.0 - 40.0 sn
Protrombin Zamanı (PT)	14.3	11.0 - 15.0 sn
Aktivite (Protrombin Zamanı)	83	70 -130 %
INR (Protrombin Zamanı)	1.13	0.85 - 1.25 INR
Albumin	3.81	3.5 - 5.0 g/dL
Laktat Dehidrogenaz (LDH)	385	<214 U/L
Glukoz, Açlık	133	70 -100 mg/dl
Sodyum (Na)	139	136 - 145 mmol/L
Potasyum (K)	4.43	3.5 -5.1 mmol/L
Üre	42	10 - 50 mg/dl
Üre Azotu (BUN)	20	6 -20 mg/dl
Kreatinin, Serum	0.87	0.50
eGFR	88.43	mL/min/1.73m ²
Troponin T (TnT)	9.07	<23.5 pg/ml
Asit Fosfataz, Prostatik	0.8	<3.5 U/L

37. günde hastanın baş ve üst abdomeninde mevcut olan hemolitik ağrıları plazma aferez yapılmasına rağmen devam etmesi nedeniyle doktorunun kararıyla hastaya Mabthera (1x650 mg IV infüzyon) tedavisi başlandı. Devam eden baş ağrıları için yapılan nöroloji konsültasyonu sonucunda, Migren düşünülerek amitriptilin hidroklorür 1x10 mg eklendi. Genel durumunun 40. yatış gününde stabil olması nedeniyle; poliklinik takibinde ve haftada bir kez hastanede yatarak 4 kür Mabthera (1x650 mg) alması planlanarak taburcu edildi.

Hemşirelik Bakım Planı

Olgunun hemşirelik bakımı Yaşam Aktivitelerine Hemşirelik Modeli'ne göre planlanarak uygulandı. Model doğrultusunda olguda mevcut hemşirelik tanıları olarak akut ağrı, anemiye bağlı yorgunluk, anksiyete, bulantı, konstipasyon, öz-bakım eksikliği ve isteksizliğe bağlı aktivite intoleransı tespit edildi, uygun hemşirelik girişimleri planlanarak uygulandı. (Tablo 3). Bu tanılardan; bulantı, öz-bakım eksikliği, isteksizliğe bağlı aktivite intoleransı, anemiye bağlı yorgunluk ve akut ağrı sorunları, yapılan hemşirelik uygulamaları sonucu giderildi. Ancak anksiyete ve konstipasyon probleminin azalmakla birlikte devam ettiği belirlendi. Olguda mevcut hemşirelik tanılarının yanı sıra düşme, trombositopeniye bağlı kanama, enfeksiyon, plazma değişimine bağlı sıvı-elektrolit dengesizliği gibi risk hemşirelik tanıları da belirlendi ve gerekli hemşirelik girişimleri planlanarak uygulandı (Tablo 4).^[9-18] Hemşirelik izlem ve bakımı, hastanın tedavisi sırasında oluşabilecek komplikasyonların erken fark edilerek önlenmesi ile hastanın tedaviden en üst düzeyde yararlanması sağlandı. Olgumuz, yaklaşık bir aylık tedavi ve bakım süreci sonunda mevcut durumunda iyileşme kat ederek ve kontrollerini sürdürmek üzere taburcu edildi.

Tartışma

Trombotik trombositopenik purpura, mikroanjiyopatik hemolitik anemi ve trombositopeni ile seyreden, sistemik mikrovasküler agregasyonu ile beyin ve diğer organlarda iskemiyeye neden olabilen, nadir görülen, akut bir sendromdur. TTP'ye kadınlarda erkeklerden 3/2 oranla fazla rastlanmaktadır. Bu hastalarda görülen trombositopeni, mikroanjiyopatik

Tablo 2. Hastanın Tedavi Süresinde Kan Değerleri Değişim Tablosu

	09.06.2014 0.GÜN	30.06.2014 21.GÜN	08.07.2014 29.GÜN	REFERANS DEĞERLERİ
ADAM TS 13 Aktivite	1.3%	33%	60%	40 -130 %
ADAM TS 13 Antijen	0.010ug/mL	0.9 ug/mL	1.5ug/mL	0.50 – 1.60 ug/mL
ADAM TS 13 İnhibitör Test	23 U/mL	2,5 U/mL	10 U/mL	< 15 U/mL
LDH	385 U/L	219 U/L	191 U/L	<214 U/L

Tablo 3. Sorunların Günlük Yaşam Aktivitelerine Göre Gruplandırılması

GÜNLÜK YAŞAM AKTİVİTELERİ	TANIMLAYICI ÖZELLİKLER/BELİRTİ VE SEMPTOMLAR	HEMŞİRELİK TANISI
Hastanın ve Çevresinin güvenliğini sağlama ve sürdürme	Ağrı nedeniyle huzursuzluk, Sosyal ve iş yaşamından uzaklaşması Trombositopeni	Akut ağrı Anemiye bağlı yorgunluk Düşme riski Trombositopeniye bağlı kanama riski Enfeksiyon riski
İletişim	Hastalığı hakkında bilgi eksikliği, Konuşmaya isteksiz olması ve sürekli yatakta kalmak istemesi	Anksiyete
Solunum	Spontan solunum sorunsuz	
Beslenme	İştahsızlık, Mide ağrısı ve bulantısı nedeniyle yemeğe isteksizlik	Bulantı Plazma değişimine bağlı sıvı-elektrolit dengesizliği riski
Boşaltım Aktivitesi	Normal yaşamında da konstipasyon yaşaması, Hastalık nedeniyle günlük aktivitelerin azalması, Ağrı nedeniyle kullanılan ilaçlar	Konstipasyon
Kişisel Hijyen ve Giyim	Giymek ve yıkanmakla ilgili isteksizlik	Öz-bakım eksikliği
Beden Isısının Kontrolü	Sorun yok	
Hareket	Sorun yok	İsteksizliğe bağlı aktivite intoleransı
Çalışma ve Boş Vakitlerini Değerlendirme	Sorun yok	
Cinselliği tanımlama	Cinsel anlamda birlikteliği olmadığını ifade ediyor	
Uyku	Ağrı dışında uykusuzluk problemi yok	
Ölüm	Sorun yok	

hemolitik anemi, nörolojik bozukluklar, böbrek yetersizliği ve ateş TTP' nin beş önemli bulgusudur. Bu beş bulgu birlikte görülebildiği gibi iki veya üç bulgu birlikte de görülebilmektedir. Vakalarda teşhis için trombositopeni ve mikroanjyopatik hemolitik aneminin birlikteliği yeterlidir. Genellikle akut ağrı atakları ile başlayan tanılama aşamasında, hastalarda kanamadan çok tromboz belirtileri ön plandadır. Trombositopeni en göze çarpan bulgudur. Hastaların % 90'ında mukokutanöz kanama semptomları bildirilmiştir. Tanı koyma aşamasında olguların %75'inde MAHA'ya ve trombositopeniye nörolojik bulguların eşlik ettiği bildirilmiştir. Trombotik trombositopenik purpura olgularının %50'sinde tanı anında böbrek fonksiyon bozuklukları (hematüri, proteinüri) bildirilirken tanının erken dönemde konması nedeniyle bu oranın %30'a indiği bildirilmektedir.^[1,2,19]

Bu çalışmadaki olgu, 33 yaşında kadın, acil servise ilk kez akut ağrı atağı ile başvurmuştur. Trombositopeni ve mikroanjyopatik hemolitik anemi belirtileri göstermektedir. LDH yüksekliği kesin tanı koymada etkili olmuştur. Olgunun hastaneye başvuru şekli ve değerleri literatüre uygunluk göstermektedir.

Vakaların %75'inde MAHA'ya ve trombositopeniye nörolojik bulguların eşlik ettiği görülmektedir. Sıklıkla baş ağrısı ve konfüzyon haline rastlanmaktadır. Majör serebral kanama veya trombozu elemek için, beyin tomografi ve manyetik rezonans görüntüleme yöntemleri ile kontrol önerilmekle birlikte genellikle bulgular normaldir.^[19,20]

Olgumuzda, nörolojik bulgulara rastlanmamış baş ağrısı tedaviye rağmen devam ettiği için yapılan tetkiklerde bulgular normal görülmüştür. Devam eden baş ağrılarının yapılan nörolojik konsültasyon sonrasında migren teşhisine bağlı olduğu düşünülmüştür.

TTP tedavi edilmezse; malignite oranı % 95 olarak verilmektedir. Erken tanı konulması ve plazma değişiminin başlatılması sayesinde malignitenin %90 oranında azaldığı bildirilmektedir.^[1,21,22]

TTP tedavisinde plazma değişimine gecikmeden başlanmalıdır. Plazma değişim uygulamalarında %10 oranında komplikasyon geliştiği bildirilmektedir. Bu komplikasyonlar, çoğunlukla sitrat kullanımına bağlı reaksiyonlar parmak ve dudaklarda uyuşma, bulantı, göğüste sıkışma hissidir. En önemli komplikasyonlar sistemik enfeksiyon ile kateter sorunlarıdır (pnömotoraks, kanama, venöz tromboz). Ayrıca allerjik olaylar, serum hastalığı bulguları, sitrat ilişkili semptomlar, vazovagal belirtiler, ateş gibi reaksiyonlar görülebilir. Günlük plazma değişimi yapılan hastaların %20'sinde olumlu yanıt alınmayabilir. Bu vakalarda diğer tedavi seçenekleri düşünülmelidir.^[21,22]

Bu olguda, tedavi protokolüne plazma değişimi ile başlanmış, uygulama esnasında sitrat kullanımına bağlı reaksiyon ve sıvı elektrolit dengesizlikleri gelişme riski açısından hasta yakından takip edilmiştir. Solunum sıkıntısı, kaşıntı gibi reaksiyonlar yaşayan hasta ciddi komplikasyonlarla karşılaşmamıştır. Plazma değişimi yapılması nedeniyle hasta uygulanan hemodiyaliz

katetere bağlı enfeksiyon yaşamamıştır. Hastanın plazma değişimi sonucunda tedaviye cevap alınmıştır. Fakat tedavi devam ederken mide, göğüs, baş gibi çeşitli bölgelerde süren hemolitik ağrıları nedeniyle hastaya diğer tedavi seçenekleri düşünülmüş ve tedavisine rituksimab eklenmiştir.

TTP hastalığının toplum tarafından az bilinirliği, hasta için yoğun bir stres ve anksiyete nedeni olabilir. Bu nedenle tanı ve tedavinin ilk günlerinde hemşirenin dikkati ve ilgisi oldukça önemlidir. Aynı zamanda hastada olası kanama ve enfeksiyon riskinin yüksekliği gibi sorunlar nedeniyle hemşirenin takip süreci önemlidir. Bu süreç esnasında hastanın yaşam alışkanlıklarının da hastalığına uygun değişikliklerin oluşmasında eğitimin yeri önemlidir. Olguda da bahsi geçen anksiyete durumu yaşanmış, yapılan girişimler sonucunda majör komplikasyon oluşmadan giderilmiştir.

Hematolojik sistem hastalıklarının çoğunda görüldüğü üzere TTP'de de trombositopeni ve komplikasyonlarının yönetimi şarttır. Trombositopeni sürecinde, hastanın kanama riskinin önlenmesi ve enfeksiyonlardan korunmasında hemşirelik bakımı önemli yer tutmaktadır. Steroid-kullanımına bağlı cilt değişiklikleri, morarma ve deri altında kanama gibi cilt belirtileri (purpura) bakımından hemşire uyanık olmalıdır. Bu sorunları en aza indirmek, bakımın sürekliliğini sağlamak, cilt ve organ fonksiyonlarını değerlendirmek hemşirenin sorumluluklarındandır. Olası komplikasyonları ve tedaviye cevabın takip edilmesi için hastanın değerlendirilmesinin yanı sıra laboratuvar değerlerinin takip edilmesi gereklidir.^[23]

Olguda muhtemel komplikasyonlar bakımından, laboratuvar değerleri yakın takip edilmiş ve tedaviye cevap izlenmiştir.

Hemşirelik süreci, hemşirelik bilgisinin kullanımında en önemli araç olarak, TTP vakalarında da hasta bireyin sağlık bakımı gereksinimlerinin belirlenmesi ve bireye özgü bakım verilmesinde kullanılan sistematik ve bilimsel bir sorun çözümü yöntemi olduğunu gözler önüne sermektedir. TTP hastalarında hemşirenin bireye bilimsel ve bütüncül yaklaşımının, eleştirel düşünme alışkanlığı, karar verme yeteneği ve diğer sağlık üyeleri ile iletişimi kolaylaştırma gibi yararlarını kullanarak hastanın hemşirelik bakım sürecini geliştirmesinde fırsat tanıdığı görülmektedir.^[24]

Yaşam Aktiviteleri Modeli, hemşirelik uygulamalarında temel öğeler olarak bilinen koruma, rahatlatma ve bağımlı fonksiyonları ile ilgili olduğu için olguda ihtiyaç duyulan hemşirelik bakımının belirlenmesinde etkin olmuştur⁷. Özellikle tanılama aşamasında kolaylıklar sağlayan 4bu modelin çoklu organ problemleri görülebilen olguda problemleri bütünüyle görme ve hemşirelik bakımını eksiksiz planlamada etkin olduğu görülmektedir.

Sonuç

Bu çalışmada, nadir karşılaşılan, TTP teşhisi alan bir olgunun, yaşadığı ve yaşama riski yüksek olan hemşirelik sorunlarının

çözümüne yönelik Yaşam Aktivitelerine Dayalı Hemşirelik Model'ine göre hazırlanmış bakım planı ele alınmıştır.

Bu tür olgularda yaşam aktiviteleri modelinin kullanılmasının her bir örüntüye ilişkin ayrıntılı veri toplamaya, bireyin gereksinimlerinin daha sistematik bir şekilde belirlenmesine ve bu gereksinimlere uygun daha nitelikli bir hemşirelik bakımı sunulmasına yardımcı olduğu ve klinikte uygulanabileceği sonucuna varılmıştır.

Trombotik trombositopenik purpura hastalarının hemşirelik bakımı ile ilgili daha fazla bilimsel çalışmanın gerekli olduğu düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

1. Scully M, Hunt BJ, Benjamin S, Liesner R, Rose P, Peyvandi F, et al. Guidelines on the diagnosis and management of thrombotic thrombocytopenic purpura and other thrombotic microangiopathies. *British Journal of Haematology* 2012; 158 (3): 323-335.
2. Trombotik Trombositopenik purpura tanı ve tedavi kılavuzu, 2011 <http://www.thd.org.tr/thdData/Books/130/bolum-i-trombotik-http://trombositopenik-purpura-tani-ve-tedavi-kilavuzu.pdf> (Erişim Tarihi: 07 Kasım 2014)
3. Chuang YB, Lee KF, Cho CH, Wan ZH, Lal HY. Thrombotic Thrombocytopenic Purpura-Hemolytic Uremic Syndrome: Pathogenesis and Therapy. *Article in Journal of Internal Medicine of Taiwan* 2013; 24(4): 299-308
4. Hau C, Kwaan, Thrombotic Thrombocytopenic Purpura: A Diagnostic and Therapeutic Challenge. *Seminars in Thrombosis and Hemostasis* 2005; 31(6): 615-624
5. Oral M, Yılmaz AA, Plazmaferez, *Türk Yoğun Bakım Derneği Dergisi* 2008; 6(1):19-24
6. Türk Nefroloji Derneği. Hemodiyaliz Hekimi el Kitabı. <http://www.tsn.org.tr/folders/file/plazmaferez.pdf>. (Erişim Tarihi: 02 ekim 2014)
7. Birol L. Hemşirelik Süreci. *Etki Yayınları* 9. Baskı, 2009: 86-90
8. Timmins F, O'Shea J. The Roper-Logan-Tierney (1996) model of nursing as a tool for professional development in education. *Nurse Education in Practice* 2004; 4(3):159-167
9. Eti Aslan F. Ağrı Doğası ve Kontrolü. *Akademisyen Tıp Kitapevi* 2. Bastı, 2014:103-115
10. Kılınç M, Öztunç G, Ağrı Kontrolünde Kullanılan Yöntemler ve Hemşirenin Rolü. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi* 2012; 7(21): 35-51
11. Can G. Onkoloji Hemşireliğinde Kanıtı Dayalı Bakım, *İstanbul Konsensüsü, Nobel Tıp Kitabevleri* 2010: 51-53,88-89,95-97,223-270,343-378.
12. Karadakovan A, Eti Aslan F. Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım. *Akademisyen Tıp Kitapevi*, 3. Baskı, 2014: 579-609
13. Erdemir F. Carpenito-Moyet Hemşirelik Tanılan El Kitabı, *Nobel Tıp Kitabevleri*, 2012.
14. Güleser G. N., Taşçı N., Onkolojide Sık Kullanılan Santral Venöz Kateterleri Ve Bakımı. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi* 2009; 23(1):47-51 <http://www.fusabil.org>
15. Naomi P, O'Grady NP, Alexander M, Burns LA, Dellinger EP, Garland J. and ark. the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC) (Appendix 1). *Summary of Recommendations: Guidelines for the. Clinical Infectious Diseases* 2011;52(9):1087-1099.
16. Damar İçi Kateter Enfeksiyonlarının Önlenmesi Kılavuzu, *Hastane Enfeksiyonları Dergisi*. 2005;9: Ek-1
17. Huang EY, Chen C, Abdullah F, Aspelund G, Barnhart DC, Calkins, CM. and ark. For the 2011 American Pediatric Surgical Association Outcomes and Clinical Trials Committee Division of. *Strategies for the prevention of central venous catheter infections: an American Pediatric Surgical Association Outcomes and Clinical Trials Committee systematic review. Journal of Pediatric Surgery* 2011; 46(10): 2000-2011 www.elsevier.com/locate/jpedisurg
18. Durma Z, İç Hastalıklar Hemşireliği Uygulama Rehberi. Birinci baskı: Mart, 2009: 233-239
19. Yıldız F. Trombotik Trombositopenik Purpura'da (tTP) Plazmaferez Uygulamasının Klinik ve Biyokimyasal Parametreler Üzerine Etkisi ve Sonuçları. *Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi: İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Uzmanlık tezi, Adana* 2008
20. Mağın H, Gücün M, Ersoy U, Akdoğan MF, Palit F, Şavlı H. İki Vaka Nedeniyle Trombotik Trombositopenik Purpura. *İstanbul Tıp Fakültesi Dergisi* 2008; 71(4)

21. Levandovsky M, Harvey D, Lara P, Wun T. Thrombotic thrombocytopenic purpura-hemolytic uremic syndrome (TTP-HUS): a 24-year clinical experience with 178 patients. Journal of Hematology & Oncology 2008; 1:23 <http://www.jhoonline.org/content/1/1/23>
22. Sarode R., Bandarenko N., Brecher M. E., Kiss J. E., Marques M.B., Szczepiorkowski Z. M., Winters J. L. Thrombotic Thrombocytopenic Purpura: 2012 American Society for Apheresis (ASFA) Consensus Conference on Classification, Diagnosis, Management, and Future Research. Journal of Clinical Apheresis 2014; 29(3): 148–167
23. Radovich P. The multiple causes and myriad presentations of thrombocytopenia American Nurse Today, January 2011 [Electronic Journal] <http://www.americannursetoday.com/assets/0/434/436/440/7360/7376/7380/7404/91f9cc5e-4ab2-4ac3-931b-6f4f708de2d8.pdf> (Erişim tarihi:26 Eylül 2014)
24. Kaya N, Babadağ K, Kaçar G, Uygur E. Hemşirelerin Hemşirelik Model/ Kuramlarını, Hemşirelik Sürecini ve Sınıflama Sistemlerini Bilme ve Uygulama Durumları, Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi 2010;3(3):24-33.

Tablo 4. Sorunların Günlük Yaşam Aktivitelerine Göre Hemşirelik Tanıları ve Girişimleri^[9-18]

HEMŞİRELİK TANISI	AMAÇ	HEMŞİRELİK GİRİŞİMLERİ	DEĞERLENDİRME
Akut Ağrı, Ağrı Skoru:8	Hastanın algıladığı ağrı skorunun 2-3 seviyesine getirilmesi ve ağrıya bağlı komplikasyonların azaltılması ya da yaşanmaması	<ul style="list-style-type: none"> Hasta ve ailesi ile güvenli ilişki kurulacak. Kapsamlı ağrı değerlendirmesi, her gün yaşam bulguları eşliğinde sürdürülecek. Hastada fiziksel semptomlar; İstahsızlık, yorgunluk, bulantı, kusma, konstipasyon, diyare, uykusuzluk, halsizlik ve yaşam bulgularında değişiklikler; psikolojik semptomlar; huzursuzluk, anksiyete ve depresyon, fonksiyonel durum, aile dinamikleri, sosyal ve ekonomik durum değerlendirilmesi yapılacak. Ağrı ile başetme yöntemleri konusunda bilgi verilecek. Dikkati başka yöne çekmek için; kitap okuma, televizyon, arkadaşların ziyaretleri planlanacak. Hekim ile işbirliği yapılarak uygun analjezik uygulaması yapılacak. Hasta ortamında istekleri doğrultusunda ses, ışık ve gürültü açısından uygun fiziksel çevre sağlanacak. 	Hasta Ağrı skorunu: 2 olarak tarifliyor; taburcu olana kadar ağrıya bağlı komplikasyonları yaşamadı.
Anemiye bağlı yorgunluk	Hastanın yorgunluğa bağlı komplikasyonları yaşamaması	<ul style="list-style-type: none"> Yorgunluğa neden olan faktörler belirlenecek. Yorgunluğa bağlı olarak yapmadığı aktiviteleri yapması için cesaretlendirilecek. Hastanın kaliteli uyku uyuması ve dinlenmesi için planlama yapılacak. Hastanın anemi durumunun günlük kan değerleri ile takibi sağlanacak. Hekim istemine göre anemi tedavisi sağlanacak. 	Hastada anksiyete gelişti. Uygulanan hemşirelik girişimleri ve tedavileri sonrası anksiyete azaldı ve hasta anksiyeteye bağlı komplikasyonları yaşamadı.
Düşme riski	Hastanın düşmemesi	<ul style="list-style-type: none"> Hasta yatak içinde bulunduğu her zaman yatak kenarları kaldırıncak, Hasta mobilize olduğunda yakını ve/veya hemşiresi tarafından desteklenecek, Hasta ve yakınının düşmeleri önleme hakkında bilgi düzeyi gözden geçirildi ve bilgiler tekrarlanacak, Düşme değerlendirilmesi değerlendirilme puanına uygun olarak sürdürülecek. 	Hasta taburcu olana kadar düşmeyi deneyimlemedi.
Trombositopeniye bağlı kanama riski¹¹	Hastada kanama oluşturabilecek faktörler engellenecek.	<ul style="list-style-type: none"> Yaralanmalardan korunmak için hastanın aktivitesi azaltıldı, yüksek riskte yaralanma yaratabilecek aktivitelerden kaçınması sağlanacak. Yaralanmaları önlemek için çevre güvenliği sağlanacak. Deri ve mukoz membran bütünlüğü korunması öğretilecek. Sıkı kıyafetlerin kullanımından kaçınılması sağlanacak. Genito-üriner sistemin bütünlüğü takip edilecek. Günde 2-3 litre bol sıvı içmesi teşvik edilerek, hastanın hidrasyonu sağlanacak. Dengeli ve yeterli gıda alımı sürdürülecek. Tahriş edici (baharatlı, sıcak gibi) gıdaların alımı engellenecek. Gastro-intestinal sistemin bütünlüğü takip edilecek. Konstüpsiyonu önlemek için dışkı yumuşatıcıları ve uyancılar kullanılacak. İntrakranial basınç artışını önlemek için sistolik kan basıncı 140 mm/Hg'in altında tutulacak, Trombosit transfüzyonu trombosit sayısı 10.000 mm³'e düştüğünde sağlanacak. 	Hastaya yapılan hemşirelik girişimleri sonrası trombositopeniye bağlı taburcu olana kadar kanama gözlenmedi.
Santravenöz katetere bağlı enfeksiyon riski	Enfeksiyon olmayacak, hasta enfeksiyona bağlı komplikasyonları deneyimlemeyecek.	<ul style="list-style-type: none"> Hasta ve yakınları SVK bakımı, komplikasyonların belirti-bulgu ve önlem konularında eğitilecek. Kateter bakımı öncesi el hijyeni sağlanacak. Kateter bakımı ve esnasında aseptik teknik kullanılacak. Santral kateter pansumanı takip edilecek ve kateter bölgesi klorheksidin jelli malzeme ile kapatılarak korunacak. 	Hasta taburcu olana kadar Santral Venöz Kateter enfeksiyonu deneyimlemedi.

Tablo 4 Devamı. Sorunların Günlük Yaşam Aktivitelerine Göre Hemşirelik Tanıları ve Girişimleri^[9-18]

HEMŞİRELİK TANISI	AMAÇ	HEMŞİRELİK GİRİŞİMLERİ	DEĞERLENDİRME
Sağlık durumundaki değişime bağlı anksiyete gelişme riski	Hastada anksiyete gelişmeyecek.	<ul style="list-style-type: none"> Hasta ve yakınlarına tedavi öncesi; uygulanacak tedavi yöntemleri, hastalığa ve tedaviye bağlı gelişen yan etkiler ile baş etmede uygulanabilecek girişimler; tedavi yan etkilerinin süresi hakkında bilgilendirme yapılacaktır. Hastada anksiyete duygularına neden olabilecek konular hakkında yeterli açıklama yapılacaktır. Bireyin geçmişte kullandığı baş etme yöntemleri öğrenilecek. Hastaya gevşeme egzersizleri öğretilerek ve uygulaması için desteklenecek. Hekim istemine göre vitamin ve antidepresan ilaç desteği sağlanacaktır. 	Hastada anksiyete gelişti. Uygulanan hemşirelik girişimleri ve tedavileri sonrası taburcu olana kadar anksiyete azaldı ve anksiyeteye bağlı komplikasyonları yaşamadı.
Bulantı	Bulantıya bağlı komplikasyonları deneyimlemeyecek.	<ul style="list-style-type: none"> Bulantı ve kusma oluşumunda rol oynayan bireysel faktörler değerlendirilecek. Sık sık (5-6 öğün), azar azar ve hafif beslenme önerilecek. Bulantı hissini uyuracak, hızlı sıvı tüketilmemesi ve kokulu gıdalar alınmaması konusunda bilgilendirilecek. Bulantıyı azaltmak için hastaya sıvı ve yumuşak diyet alması sağlanacaktır. Bulantı kontrolü için, hekim istemine uygun anti emetik ilaçlar yemek öncesi uygulanacaktır. 	Hastaya yapılan hemşirelik girişimleri ve tedavileri sonrası taburcu olana kadar bulantı ve kusmaya bağlı komplikasyon gözlenmedi.
Plazma değişim işlemine bağlı sıvı-elektrolit dengesizliği riski¹⁷	Hasta sıvı elektrolit dengesizliğine bağlı gelişebilecek komplikasyonları (Hiponatremi, hipokalsemi ve hipopotasemi) deneyimlemeyecek.	<ul style="list-style-type: none"> Günlük aldığı çıkardığı ve kilo takibi yapılacaktır. Hekim istemine göre günlük sodyum, potasyum ve kalsiyum takibi yapıldı, nörolojik belirtiler yönünden takip edilecek. Diyetisyenle işbirliği yapılarak hastanın diyeti düzenlenecek. Hekim istemine göre, elektrolitli sıvı tedavileri uygulanacaktır. Mental durum değişiklikleri, belirti ve bulguları yakın takip edilecek. 	Hastaya yapılan hemşirelik girişimleri ve tedavileri sonrası taburcu olana kadar sıvı elektrolit dengesizliğine bağlı komplikasyon gözlenmedi.
Konstipasyon	Konstüpsiyonun giderilmesi	<ul style="list-style-type: none"> Günlük olarak bağırsak fonksiyonları değerlendirilecek. Yeterli sıvı alımı için desteklenecek. Konstüpsiyona uygun diyet planlandı ve hastaya eğitim verilecek. Hastanın tolere edebildiği düzeyde mobilizasyonu sağlanacaktır. Hekim direktifine uygun laksatif kullanımı sağlanacaktır. 	Hasta taburcu olana kadar konstüpsiyon yaşamadı.
Ağrı ve bulantıya bağlı öz bakım ihtiyacını karşılamada yetersizlik (Beslenme, Banyo, Giyinme)	Hastanın öz bakım ihtiyaçları karşılanacaktır.	<ul style="list-style-type: none"> Hastanın öz bakım aktivitelerine katılım düzeyi değerlendirildi, önem sırasına göre değerlendirilerek ve karşılanacaktır. Hastanın besinleri yutma düzeyi belirlenecek. Kendi kendine yemek yeme ile ilgili bakım gereksinimlerinin tipi ve düzeyi belirlenecek. Yemek yemeden önce ağız hijyeni sağlanacaktır. Yemek yerken uygun bir pozisyon verilecek. Hastanın yerine getiremediği banyo ve bireysel hijyen aktivitelerini (dişlerini uygun bir şekilde fırçalamasına, banyo yapmasına) yardım edilecek. Giyinme ve kendine özen göstermesi için giysileri temin edilecek. İhtiyaç duyduğu öz bakım yardımı sağlanacaktır. Hastanın tuvalet alışkanlığını yerine getirme ve hijyeni sağlama ile ilgili ihtiyaç duyduğu bakım desteği sağlanacaktır. Hastanın ve ailesinin öz bakım aktivitelerini öğrenmesi ile ilgili eğitim ve danışmanlık verilecek. Bağımsız olarak yerine getirebildiği öz bakım aktiviteleri desteklenerek bireysel bakımına katılımı için motivasyonu sağlanacaktır. 	Hastaya öz bakım ihtiyaçları konusunda destek olunmuş ve sorun giderilmiştir. Hastanın doktor izni doğrultusunda yakınları ile hastane dışına çıkışları planlanmış ve uygulanmıştır.
İsteksizliğe bağlı aktivite intoleransı	Hasta günlük aktivitelerini sürdürecektir.	<ul style="list-style-type: none"> Aktivite intoleransına neden olan durumlar tanımlanacaktır. Yorgunluk düzeyi ve anemi toksisitesi değerlendirilecek. Günlük yaşam aktivitelerini yerine getirme becerisi değerlendirilecek. Hastanın ve ailesinin aktivite intoleransı riskine ilişkin bilgi ve uygulamaları değerlendirilecek. Aktivitelerini sürdürmek için motivasyonu değerlendirilecek. Yorulmaması için ihtiyaç duyacağı malzemeler yakınında tutularak, aktivite toleransının değerlendirilmesi için vital bulgu takibi sağlanacaktır. Halsizliğin azaltılması için tedavinin devamlılığı sağlanacaktır. 	Hastanın aktivite intoleransı sorunu giderildi. Günlük aktivitelerini taburcu olana kadar sürdürmesi sağlandı.

KENDİ KENDİNİ DEĞERLENDİRME SORULARI

Trombotik trombositopenik purpura olgularında aşağıdakilerden hangisi genellikle görülen belirtiler arasında yer almaz?

- 1
- Nörolojik belirtiler
 - Böbrek yetmezliği
 - Gastrointestinal belirtiler
 - Trombositopeni
 - Mikroanjyopatik hemolitik anemi (MAHA)

Plazma değişimi esnasında plazmanın sıvı replasmanı olarak kullanıldığı hastalarda hemşirenin hangi komplikasyonlar bakımından dikkatli olması gereklidir?

- 2
- Pulmoner emboli riski
 - Akut akciğer ödemi
 - Eriskin respiratuvar distres
 - Tromboembolik olay
 - Kanama
 - Anafaksi

a. I,II,III,IV

b. II,III,V,IV,VI

c. I,II,III,V,VI

d.I,III,V,VI

e. I,II,III,IV,VI

Günlük Yaşam Aktiviteleri Hemşirelik Modeli'ne göre hemşirelik tanıları konulmuş olgu için aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- 3
- Olguda, anemiye bağlı yorgunluk hemşirelik girişimi gerektiren bir sorundur.
 - Akut ağrı hemşirelik tanısına yönelik girişimler planlanırken, multidisipliner yaklaşımlar da eklenmelidir.
 - Hemşirelik girişimleri arasında vücut sıcaklığı takibi yer almaz.
 - Öz-bakım eksikliği ve isteksizliğe bağlı aktivite intoleransı sorunlarının girişimlerine hasta mutlaka dahil edilmelidir.
 - TTP hastalığında tedavi sırasında oluşabilecek komplikasyonların hemşire tarafından erken fark edilmesi ve önlenmesi ile hastanın tedaviden en üst düzeyde yararlanması sağlanır.

Günlük Yaşam Aktivitelerine dayalı Hemşirelik Model'inde yer alan aktivite sayısı kaçtır?

- 4
- 10
 - 15
 - 20
 - 12
 - 8

Aşağıdakilerden hangisi trombositopeniye bağlı kanama riski hemşirelik tanısına yönelik planlanabilecek hemşirelik girişimleri arasında yer almaz?

- 5
- Yaralanmaları önlemek için çevre güvenliği sağlanacak.
 - Hastaya gevşeme egzersizleri öğretilecek ve uygulaması için desteklenecek.
 - Deri ve mukoz membran bütünlüğü korunması öğretilecek.
 - Günde 2-3 litre bol sıvı içmesi teşvik edilerek hastanın hidrasyonu sağlanacak.
 - Tahriş edici (baharatlı, sıcak gibi) gıdaların alımı engellenecek.