

Ovarian Hiperstimulasyon Sendromu: Yönetimi ve Hemşirelik Bakım Kılavuzu

Ovarian Hyperstimulation Syndrome: Management and Nursing Care Guideline: Review

Dr. İlkay ARSLAN ÖZKAN,^a
Dr. Öznur KÖRÜKCÜ,^a
Dr. Kamile KUKULU^a

^aDoğum ve Kadın Hastalıkları
Hemşireliği AD,
Akdeniz Üniversitesi,
Antalya Sağlık Yüksekokulu,
ANTALYA

Geliş Tarihi/Received: 29.08.2007
Kabul Tarihi/Accepted: 11.01.2008

Yazışma Adresi/Correspondence:
Dr. İlkay ARSLAN ÖZKAN
Akdeniz Üniversitesi
Antalya Sağlık Yüksekokulu,
Doğum ve Kadın Hastalıkları
Hemşireliği AD,
07058 Kampüs, ANTALYA
ilkayarslan@akdeniz.edu.tr

ÖZET Over stimülasyonu yönteminin en bilinen komplikasyonu, Ovarian Hiperstimülasyon Sendromu (OHSS)'dir. Sıklıkla in-vitro fertilizasyon tedavisinde ortaya çıkan OHSS, erken gebelikte ya da luteal fazda meydana gelen, nadir görülen, ciddi ve yaşamı tehdit eden, iatrojenik bir komplikasyondur. Hafif, orta ve şiddetli olmak üzere üç seviyede sınıflandırılan sendromun başlangıcında, abdominal distansiyonla birlikte overlerin boyutunda artış meydana gelmektedir. Sendrom ilerledikçe overlerde kistik yapılar, ağrı, bulantı, kusma, diare nedeniyle renal yetmezlik, tromboembolik fenomen, hemokonsantrasyon, plevral effüzyona kadar ilerleyen bir tablo ortaya çıkmaktadır. OHSS'de hemşirelik bakım yönetimi hastanın semptomlarına ve OHSS'nin düzeyine göre değişmektedir. Hafif düzey OHSS olan bireyin takibi evinde sürdürülür. Orta ve şiddetli düzey OHSS'si olan kadının takibi hastanede gerçekleşir. Hemşire hastanede bakımı planlarken ağırlıklı olarak bakım verici, rehabilite edici, destekleyici, tanılayıcı ve tedavi edici rollerini yerine getirir. Bakım kılavuzunun kullanılması hastaların kaliteli bir bakım almasını sağlayacaktır. Bu bağlamda, bu çalışmada, OHSS açısından risk grubuna giren ve OHSS olan hastalara bakım veren hemşireler için bir bakım kılavuzu düzenlenmiştir. Kılavuzun amacı, hemşirelik bakımının güvenli, bütüncül ve kapsamlı bir şekilde sunulması için etkili bir araç oluşturmaktır. Bu kılavuzda konu, hafif OHSS ile orta ve şiddetli OHSS'de hemşirelik bakım yönetimi olmak üzere iki başlık altında düzenlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ovarian hiperstimulasyon sendromu; kadın doğum hemşireliği; bakım kılavuzu; hemşirelik bakımı

ABSTRACT The most reported complication for the ovarian stimulation method is Ovarian Hyperstimulation Syndrome (OHSS). The syndrome is classified in three levels as mild, moderate and severe and begins with abdominal distention and increase in size of the ovaries. As the syndrome advances, cysts develop in the ovaries and the clinical picture includes pain, nausea, vomiting, renal insufficiency from diarrhea, thromboembolic phenomena, hemoconcentration and pleural effusion. Nursing care methods in OHSS vary according to level of OHSS. Individuals with mild OHSS are monitored at home. Women with moderate and severe levels of OHSS are monitored in the hospital. Nurses planning the in-hospital care of these patients, fulfill roles of care-giver, rehabilitator, supporter, diagnostician and treatment-provider. Using care guidelines provide quality and efficient care for patients. In this context, nursing care guidelines for nurses caring for patients with OHSS and those at risk for OHSS was. The purpose of the guidelines was to have an effective tool for the provision of safe, holistic and comprehensive nursing care. In these guidelines the method of nursing care in OHSS was divided under two headings: Mild OHSS nursing care management and moderate or severe OHSS nursing care management.

Key Words: Ovarian hyperstimulation syndrome; maternal-delivery nursing; guideline; nursing care

Over stimülasyonu, infertilite tedavisinde yaygın olarak kullanılan bir yöntemdir. Kontrollü over stimülasyonu, foliküllerin gelişimini ve olgunlaşmasını arttıran, dolayısıyla gebelik oranını arttırmayı hedefleyen bir yöntemdir. Over stimülasyonunda, IVF, embriyo transferi veya konsantre spermin intrauterin inseminasyonu için ekzojen gonadotropinlerle süper ovülasyon sağlanması amaçlanır.¹

Over stimülasyonu yönteminin en bilinen komplikasyonu, Ovariyan Hiperstimülasyon Sendromu (OHSS)'dur.^{1,2} OHSS, erken gebelikte ya da luteal fazda meydana gelen, over stimülasyonun nadir görülen, ciddi ve yaşamı tehdit eden, iatrojenik bir komplikasyonudur. Bununla birlikte, çoğul gebelikler veya mol hidatiformda da artan hCG düzeyi nedeniyle kendiliğinden gelişebileceği de bilinmektedir.^{3,4} Overlerde kistik yapılar, abdominal rahatsızlıklar ve gastrointestinal semptomlar gibi değişik ekstragenital bulgular görülür.^{2,5}

OHSS, ilk olarak Rabau ve ark. (1967) tarafından sınıflandırılmıştır.⁶ Bu sınıflamaya göre;

Grade 1: Abdominal distansiyon,

Grade 2: Abdominal distansiyon, bulantı, kusma ve/veya ishal,

Grade 3: Ultrasonografi ile gösterilen assit,

Grade 4: Klinik olarak assit, plevra sıvısı, dispne,

Grade 5: Hemokonsantrasyon, koagülasyon bozukluğu, renal yetmezlik olarak OHSS kliniği, ortaya konmaktadır.

Daha sonra bu sınıflandırma Golan ve ark. tarafından (1989) üç ana kategori altında toplanmıştır.⁷ Günümüzde yaygın olarak bu sınıflandırma kullanılmaktadır. Bu sınıflandırma, grade 1 ve 2'yi

Hafif, grade 3'ü Orta, grade 4 ve 5'i Şiddetli OHSS olarak tanımlamaktadır.⁸ OHSS' nin insidansı hasta grubu ve tedavi yönetimine göre değişmektedir. Hafif OHSS, siklusların %8-23'ünde meydana gelebilir. Orta düzeyde OHSS ortalama %1-7 oranında iken, şiddetli düzey OHSS %0,5 oranında görülebilmektedir.^{6,7} Şiddetli OHSS'nin en temel nedeni IVF tedavisidir.^{9,11}

HEMŞİRELİK BAKIM KILAVUZU

OHSS'de hemşirelik yönetimi hastanın semptomlarına ve OHSS'nin düzeyine göre değişmektedir. Hafif düzey OHSS olan kadının takibi genelde hastane dışında gerçekleştirilir. Birinci basamak sağlık birimlerinde çalışan hemşire bakım verirken; kadının durumuna göre daha çok araştırmacı, koruyucu, tanılayıcı, tedavi edici, danışmanlık ve eğitici rollerini üstlenir. Orta ve şiddetli düzey OHSS'si saptanan olguya, kadın doğum ve perinatoloji kliniklerinde ve/veya yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşireler tarafından bakım verilir. Bakım planlanırken, bakım verici, rehabilite edici, destekleyici, tanılayıcı ve tedavi edici rollerini gerçekleştirir. Bu değişen ve gelişen rollerin tam olarak uygulanabilmesi için hemşirelik bakımının kapsamlı bir şekilde planlanması ve yönetilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda bu çalışmada, OHSS açısından risk grubuna giren ve OHSS'i olan hastalara bakım veren hemşirelerin için bir bakım kılavuzu düzenlenmiştir. Kılavuzun amacı, hemşirelik bakımının güvenli, bütüncül ve kapsamlı bir şekilde sunulması için etkili bir araç oluşturmaktır. İnfertilite tedavisi gören, over stimülasyonu uygulanan ve/veya hCG düzeyi yüksek seyreden bir kadına bakım veren hemşire, OHSS'nin yönetimi için aşağıdaki basamakları bilmelidir (Tablo 1).

TABLO 1: OHSS'nin yönetim basamakları.

1. OHSS'nin fizyopatolojisini bilmeli ve yorumlayabilmelidir.
2. IVF tedavisi gören ve/veya over stimülasyonu uygulanan kadın, OHSS'nin risk faktörleri açısından değerlendirmelidir (Tablo 2).
3. Hemşire, hastanın laboratuvar bulgularında meydana gelebilecek değişiklikleri bilmelidir (Tablo 3). Hemşire OHSS'nin sınıflandırmasını bilmelidir (Tablo 4). Hastanın durumunu, OHSS'nin belirtisi, bulgu ve şiddetini değerlendirebilmelidir.
4. OHSS tanısı konan hastaya ilişkin hemşirelik bakımı planlayabilmelidir (Tablo 5 ve Tablo 6).

TABLO 2: OHSS'nin risk faktörleri.^{8,16,17}

Risk Faktörleri
35 Yaş Altındaki Gebeler
Düşük Kilo
Önceki OHSS Hikayesi
GnRH ile Stimülasyon ve hCG ile Luteal Faz Desteği
Yüksek Östradiol Düzeyi
Allerjik Yatkınlık
Gebelik
Polikistik Over Hastalığı

Bu sendromun fizyopatolojisi tam olarak açığa kavuşmamakla birlikte, gonadotropin stimülasyonu altındaki overlerden salgılanan vazoaktif maddelerin anahtar role sahip olduğu belirlenmiştir.^{2,12,13} Fizyopatolojide hCG temel rolü üstlenmektedir.^{12,13} Vasküler endotelial büyüme faktörü (VEGF), endotelin-1 ve sitokinler, kapiller permeabilitenin ar-

tışına sebep olmaktadır. Renin anjiotensin mekanizmasının da devreye girmesiyle interstisyel alanda sıvı birikerek ödem oluşmaktadır. Bu maddeler, over damarlarının ve diğer mezotelyal yüzeylerin kapiller permeabilitesini arttırarak, intravasküler alandan periton, plevra ve perikardiyal aralığa proteinden zengin sıvı geçişine yol açmaktadır.^{14,15} OHSS'de artan kapiller geçirgenlik sonucu proteinden zengin sıvı intravasküler aralıktan ekstravasküler aralığa geçer. Buna bağlı olarak hemokonsantrasyon, üçüncü boşluklarda sıvı birikimi ve bütün bunların kliniğe yansması ile abdominal gerginlik, assit, hipovolemi, oligüri, plevral ve/veya perikardiyak efüzyon, böbrek, karaciğer ve solunum yetersizliği ortaya çıkabilir.^{2,15}

OHSS, genç kadınların overlerinin gonadotropinlere daha çok cevap vermesi nedeni ile 35 yaş altındaki kadınlarda daha sık oranda meydana gelmektedir. Beden kitle indeksi ile OHSS'nin ilişkisi tam olarak saptanmasa da, bazı çalışmalar düşük ki-

TABLO 3: OHSS'da laboratuvar bulguları.^{16,18-22}

Değişim Alanları	Laboratuvar Bulguları
Hematolojik Değişiklikler	<ul style="list-style-type: none"> Hemokonsantrasyon (Htc>%45), Lökositoz (>15.000), trombositoz, Koagülasyon faktörlerindeki değişiklikler: profibrinolizin, fibrinolitik inhibitörler, faktör V ve trombositlerde artış.
Plazma Proteinleri	<ul style="list-style-type: none"> Hipoproteinemi, hipoalbuminemi,
Böbrek Fonksiyonları, Elektrolitler ve Asit-Baz Dengesi	<ul style="list-style-type: none"> Glomerüler filtrasyon hızının azalmasına bağlı prerenal azotemi, Üre değerinde yükselme, Hiperkalemi (K>5.0 mEq/L), Hiponatremi (Na<135 mEq/L).
Endokrin Değişiklikler	<ul style="list-style-type: none"> Estradiol, progesteron ve testosteron seviyesinde artış, Aldosteron ve plazma renin aktivitesinde artış, Ca-125'te artış.

TABLO 4: OHSS'nin sınıflandırılması, belirti ve bulguları.¹⁸⁻²³

Hafif	Orta	Şiddetli
• Overler 5-8 cm,	• Overler 8-12 cm,	• Gergin bir assit ve/veya hidrotoraks,
• Karında assit ve alt kadran rahatsızlığı,	• Karında assit plevral sıvı toplanması,	• Hematokrit > %55,
• Kilo alımı,	• Dispne ve taşipne,	• Beyaz küre > 25000/ml,
• Hafif bulantı,	• Hemokonsantrasyon,	• Renal yetmezlik, kreatinin > 1.2 mg/dl, kreatinin klirensi < 50 ml/dl,
• Kusma,	• Oligüri,	• Tromboembolik fenomen,
• Diyare,	• Azotemi,	• Plevral efüzyon, dispne, yetişkin respiratuar distress sendromu (ARDS).
• Abdominal distansiyon.	• Elektrolit imbalansı.	

TABLO 5: Hafif OHSS'de hemşirelik bakım kılavuzu.

1. Tanılama ve Tedavi ^{3,9,10,23,25,26}	<ul style="list-style-type: none"> - Postüral hipotansiyon, dehidratasyon, abdominal distansiyon, solunum güçlüğü ve ağrıyı değerlendirme ve yönetme, - Bulantı- kusma ve iştahsızlık takibi ve uygun hemşirelik girişimlerini planlama. Doktor istemine göre antiemetik tedavi uygulama, - Günlük kilo takibi, idrar miktarı ve sıklığı, aldığı-çıkarttığı takibini (AÇT) yapma ve kayıt, - Laboratuar bulguları (Htc, Hb, karaciğer fonksiyon testleri, üre ve elektrolit, total serum protein, albümin değerleri ve koagülasyon testleri) ve EKG değerlendirilme, - Gebelik açısından değerlendirilme, - Ultrason ile izlenen overlerin büyüklüğünün değerlendirilmesi.
2. Eğitim ^{2,4,8,11,26,27}	<ul style="list-style-type: none"> - Günlük kilo takibi, AÇT yapma, - Yatak istirahati, - Sodyumdan fakir, proteinden zengin bir diyet ile besleme, - Günlük 1 lt'den az olmayacak şekilde sıvı alma, - Düzenli aralıklarla tıbbi kontrollere gitme, - Şiddetli karın ağrısı, bulantı-kusma, idrar çıkışında azalma, karın şişliğinde artma, solunum sıkıntısı, hipotansiyon, baş dönmesi ve bayılma gibi durumlarda doktora gitme gibi konularda eğitim verme.
3. Emosyonel Destek ^{11,23-25}	<ul style="list-style-type: none"> - Hastanın emosyonel durumunun değerlendirilmesi ve baş etme mekanizmalarını öğretme. - Hastanın kendisini ifade etmesini sağlama.

lo ile pozitif ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. Diğer taraftan, allerjik yatkınlık ile OHSS'nin fizyopatolojisindeki sitokinler nedeniyle gerçekleşen aşırı duyarlılık reaksiyonuna benzerlik gösterdiği için, bazı çalışmalar ilişkili olduklarını tespit etmişlerdir. Ayrıca yapılan çalışmalar infertilite ile OHSS arasında da ilişki olduğunu göstermektedir. OHSS daha çok sekonder infertilitede meydana gelmektedir. Prospektif bir çalışma, önceden OHSS yaşayan kadınlarda OHSS'nin tekrarlama riskinin arttığını göstermektedir. Oligomenore OHSS için risk faktörüdür. Şiddetli OHSS'li hastaların %63'ünde ultrasonda PKOS saptanmıştır. PKOS'lu hastalar normal hastalara oranla 3 kat follikül ve oosit üretebilmektedirler. Ayrıca bu hastalarda vasküler endotelial büyüme faktöründe artış saptanması nedeni ile bu durum OHSS'nin risk faktörü olarak görülmektedir. Son olarak, gebelikte artan hCG ve E2 düzeyi OHSS açısından risk oluşturmaktadır.^{2,4,9,10}

OHSS'nin fizyopatolojisine bağlı olarak, hastada hematolojik ve endokrin değişikliklerin yanı sıra plazma proteinleri ve böbrek fonksiyonlarında da değişiklikler meydana gelir. Bunlar artmış hemokonsantrasyon (Htc>%45, lökosit>15.000, faktör V, profibrinolizin, fibrinolitik inhibitörler ve trombositlerde artma), intravasküler alandan eks-

travasküler alana sıvı geçişi ile birlikte sıvı elektrolit ve plazma proteinlerinde değişiklikler (hipoproteinemi, hipoalbuminemi, hiperkalemi, hiponatremi) ve renin anjiyotensin mekanizmasının aktive olması ile böbrek fonksiyonlarında değişim (üre değerinde yükselme, prerenal azotemi) olarak sıralanabilir (Tablo 3).^{16,18-22}

OHSS'nin başlangıcında abdominal distansiyonla birlikte overlerin boyutunda artış meydana gelir. Sendrom ilerledikçe, overler kistik bir yapı halini alır ve sonuçta abdominal distansiyon artar, ağrı, bulantı, kusma ve bazen diyare görülebilir (Tablo 4). Orta ve şiddetli OHSS'de ise dispne en yaygın olarak görülen semptomdur.^{18,19} Arteriyel kan gazı profili tipik olarak; orta hipoksemi, hipokarbi ve respiratuar alkalozis ile karakterizedir ve metabolik kompansezyon ile değişikliğe uğramaz. Bikarbonat düşer, baz defisiti artar. Alveoler ve arteriyel O₂ farkı ileri derecede artar.^{19,20} Ekstraparankimal restriktif tipte pulmoner disfonksiyon vardır. Bu da masif asit veya plevral sıvı nedeniyle, torasik ekspansiyonda azalma ve diaframın hareketlerinde sınırlılığa yol açar.²¹⁻²³ Koordineli olmayan ventilasyon akciğerde hipoventil sahalar bırakır. Bu durum, ventilasyon - perfüzyon uyumsuzluğu ve hipoksemiye neden olur. Solunum seslerinde azalma, röntgende diaframın yükselmesi,

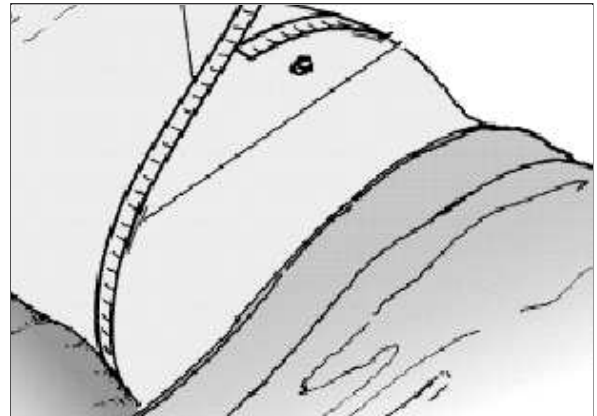
TABLO 6: Orta ve şiddetli OHSS'de hemşirelik yönetimi.

1. Hastanın Kabulü: Hastanın hastaneye yatışı sağlanır. IV damar yolu açılır. Fizik muayenesi yapılır.^{10,15,22,23}
 2. Tanılama ve Girişimler,

a. Takipler	b. Sıvı Alımı	c. Solunum Desteklenmesi	d. Beslenmenin Desteklenmesi	e. Mobilizasyon	
<ul style="list-style-type: none"> -Yaşam bulguları takibi,^{3,8} -Günlük kilo takibi,^{8,10} -Günlük AÇT takibi,^{14,19} -Günlük karn çevresi ölçümü (Şekil 1),¹⁹ -Göğüs filmi ve EKG takibi,^{19,23} -Laboratuvar bulguları takibi,^{3,8,14,19,23,24} 	<ul style="list-style-type: none"> -Günlük 1 litreden az olmayacak şekilde sıvı alımı,^{3,8} - IV sıvı tedavisi: Ringer Laktat ve/veya %5'lik Dekstroz,^{9,10} -İntravasküler volümü azaltmak için 2000 ml'nin üzerinde sıvı verilmesinden kaçınma.¹⁹ 	<ul style="list-style-type: none"> -Solunumun sayı, derinlik ve karakterini değerlendirme, 3,8 -Doktor istemine göre oksijen tedavisi uygulama.^{9,10} 	<ul style="list-style-type: none"> -Hastanın diyetini sodyumdan kısıtlı ve proteinden zengin olacak şekilde düzenleme,²⁶ -Bulantı ve kusma takibi ve hemşirelik girişimleri,²⁶ -Hekim istemine göre antiemetik tedavi uygulama.²⁶ 	<ul style="list-style-type: none"> -Aktivite kısıtlılığını sağlama,^{8,9} - Hasta ayağa kaldırmadan önce kan basıncını ölçme ve mobilizasyonuna yardım etme (hipotansiyon nedeni ile).^{10,11,19} 	
f. Boşaltımın Desteklenmesi	g. Ağrı Yönetimi	h. Kanama Takibi	i. Ödem Takibi	k. Enfeksiyon Takibi	
<ul style="list-style-type: none"> -Diyare meydana geldiğinde AÇT,^{8,27} - Günlük barsak sesleri takibi,⁸ -Defekasyon sayısı kaydı,^{8,27} -Perine bölgesinin iritasyon açısından gözleme ve bakımını sağlanma,⁸ -Diyareye göre besin alımını düzenleme.^{8,27} 	<ul style="list-style-type: none"> -Ağrıyı değerlendirme,¹⁹ -Masaj, ılık duş, uygun pozisyon, gevşeme teknikleri, müzik dinleme gibi non-farmakolojik yöntemlerle ağrıyı yönetme,¹⁹ -Doktor istemine göre parasetamol tek başına ya da kodein ile birlikte, ağrının şiddeti artıkça parasetamol opoidlerle ağrıyı yönetme.¹⁹ 	<ul style="list-style-type: none"> -Günlük peteşi, ekimoz ve purpura takibi,²⁷ -Yumuşak uçlu diş fırçası kullanımı ve diş eti kanamaları açısından izleme,^{27,28} - Yatak içinde kesici delici alet bulundurmama, travmalardan koruma,²⁸ -İM enjeksiyondan sonra 3-5 dakika basınç uygulama,^{27,28} -Kanama gözlemlenirken doktora iletme,²⁸ 	<ul style="list-style-type: none"> -Deriyi basınç ülseri açısından izleme,²⁵ -Cildi temiz ve kuru tutma,²⁶ -Günlük tibia üzerinden ödem takibi, ödemli ekstremitenin ölçümü, kilo takibi,²⁷ -Ödemli ekstremiteden tansiyon ölçümü, enjeksiyon, kan alımı yapılmaması, flaster kullanımından kaçınma.^{26,28} 	<ul style="list-style-type: none"> -Aseptik tekniklere dikkat etme, el yıkamaya, yatak çarşafı değişimine özen gösterme,²⁴ -Lökosit ve ateş takibi,²⁷ -Yeterli ve dengeli beslenme ve uygun miktarda sıvı alımını sağlama.^{24,27} 	
3. Tıbbi Tedavi	4. Cerrahi Müdahale	5. Emasyonel Destek	6. Eğitim	7. Kayıt	8. Multidisipliner Yaklaşım
<ul style="list-style-type: none"> Antikoagülan tedavi,^{23,27} Albumin tedavisi,^{23,27} HAES tedavisi,²⁹ Diüretik tedavi,^{23,27} Hiperkalemi tedavisi,²⁹ Torosentes ya da parasentesiz.^{23,27} 	<ul style="list-style-type: none"> Eğer hastaya cerrahi bir müdahale yapılacaksa hastanın operasyon öncesi ve sonrası bakımını yerine getirme.²³ 	<ul style="list-style-type: none"> Hastanın emosyonel durumunu değerlendirme ve baş etme mekanizmalarını öğrenme, kendisini ifade etmesini sağlama.^{11,23,25,26} 	<ul style="list-style-type: none"> Tanı, müdahale ve genel durum hakkında hasta ve ailesini bilgilendirme.^{2,4,8,11,24} 	<ul style="list-style-type: none"> Hastaya yapılan işlemler, yaşam bulguları, AÇT, kilo ve karn çevresi gibi günlük yapılan takipleri kayıt etme.^{2,4,11,18,23,25} 	<ul style="list-style-type: none"> Kadın doğum hemşirelerinin yoğun bakım ünitesine konsültasyonu ve desteğini sağlama.^{2,4,11}

hidrotoraks veya pulmoner ateletazi izlenebilir. Pulmoner tromboemboli %2 gibi yüksek bir oranda seyredir. Bu hastalarda, hiperfibrinojenemi ve koagülasyon defekti görülmüştür. ARDS bir diğer komplikasyondur. Taşipne, bilateral solunum seslerinde azalma, bilateral ral işitilmesi, arteriyel kan gazında hipoksemi, hipokarbi, artmış alveol-arteriyel O₂ farkı, baz defisiti ve röntgende bilateral çizgisel pulmoner infiltrasyonlar izlenir (Tablo 4).^{18,19,22,23}

Hemşire, OHSS tanısı konan hastaya ilişkin bakımı planlayabilmelidir. OHSS'de genel tedavi

**ŞEKİL 1:** Karn çevresi ölçümü.

yaklaşımı konservatiftir. Cerrahi tedavi ancak komplikasyonların varlığında (overiyan rüptür, torsiyon, kanama gibi) endikedir. Hastayı takip eden doktor tedavinin ayaktan veya yatırılarak yapılmasına karar verir. Hemşirelik bakım yönetimi için, hastanın durumuna göre evde ve hastanede yatarak bakımı düşünülerek iki kılavuz hazırlanmıştır.

Bunlar:

A. Hafif OHSS'de Hemşirelik Bakım Kılavuzu

B. Orta ve Şiddetli OHSS'de Hemşirelik Bakım Kılavuzu'dur.

A. Hafif OHSS'de Hemşirelik Bakım Kılavuzu

Hafif OHSS'de hastanın takibi genelde hastane dışında gerçekleştirilir. Bu durumda bu hastalara bakım veren hemşirenin bakım yönetimi, Tablo 5'de belirtildiği gibi düzenlenebilir.

B. Orta ve Şiddetli OHSS'de Hemşirelik Bakım Kılavuzu

Hastanelerde klinik ortamlarda ve/veya yoğun bakım ünitelerinde bakım alacak olan hastanın bakımını üstlenen hemşireler bakım yönetimini Tablo 6'da verilen kılavuza göre şekillendirebilirler. Kılavuz altı başlıkta düzenlenmiştir: Hastanın Kabulü, Tanılama ve Girişimler, Emosyonel Destek, Eğitim, Kayıt, Multidisipliner Yaklaşımdır.

OHSS'İN TIBBİ TEDAVİSİ

Antikoagülan Tedavi ve Bakım: Meydana gelen trombositoz nedeni ile tromboembolinin önlenmesi açısından oldukça önemlidir. Antikoagülan tedavide heparin uygulanabilir. Bununla birlikte, tromboembolik komplikasyonlarda, hiperkoagülopatide, trombofili durumunda kesin olarak verilmektedir. Varis çorabı kullanımı ile derin ven trombozu riski (DVT) azaltılabilir. Periferik dolaşım takibi ile DVT tanılanmalıdır. Ayrıca humans belirtisi değerlendirilmelidir.^{27,28}

Albümin Tedavisi: Albümin, hipoalbünemi olduğu zaman (<28 mg/dL) verilmektedir. Ayrıca assit sıvısı boşaltıldığı zaman albümin verilmelidir. Çünkü bu durum, vücuttan büyük oranda protein kaybına neden olmaktadır. Albümin, 50 ml %20'lik human albümin olarak verilmektedir. Human al-

bümin, viral enfeksiyon geçişi, bulantı, kusma, febril ve alerjik reaksiyonlar gibi yan etkilere sahiptir.^{10,17,18}

HAES Tedavisi: Human albümin uygulamasının viral enfeksiyon geçiş etkisi nedeniyle, bazı doktorlar benzer fiziksel özelliklere sahip non-biyolojik %6'lık HAES solüsyonunu tercih etmektedir. İntravasküler volümü arttırır. Platelet agregasyonunu inhibe eder.²⁹

Diüretik Tedavisi: Diüretiklerle tedavi, yeterli intravasküler volüm sağlandığında, Htc %38 olduğunda uygulanabilir. İntravasküler volüm eski haline dönmeyen diüretik kullanımı hipovolemi ve hemokonsantrasyonda artışa neden olur. Bu durumda, tromboemboli gelişme riskini arttırabileceği için diüretik kullanımında dikkatli olunmalıdır.²³

Hiperkalemi Tedavisi: Hiperkalemi kardiyak disritmi riskini arttırır. Akut tedavi, potasyumun intrasellüler alana taşınmasını (insülin ve glukoz, sodyum bikarbonat, ventolin ile) ve yüksek doz potasyumun etkilerinden kalbin korunmasını (IV kalsiyum glukonat 10 ml amp) içerir. Hemşirelik yönetimi bu tedavilerin uygun yolda, etkili bir şekilde uygulanması ve takibini içermelidir.²³ Ayrıca kardiyak ritim takibi yapılmalıdır. Hastanın potasyumdan zengin besinler (kuru yemişler, kuru baklagiller, patates, havuç, mantar, ıspanak, maydanoz, kuru meyve ve sebzeler, muz ve kavun gibi) alınması kısıtlanır.²⁷

Torasentez ya da Parasentez Uygulaması: Eğer ultrason eşliğinde torasentez ya da parasentez uygulanacaksa, bu işlemler sırasında, hekime yardım edilmelidir.²¹ İşlem hakkında hastaya bilgi verilmelidir. Yaşam bulguları işlem öncesinde, sırasında ve sonrasında takip edilir. İşlem öncesinde karın çevresi ve kilo takibi yapılır. İşleme hazırlık aşamasında hastaya yardımcı olunur. Drene olan sıvı, görünüm ve miktar olarak değerlendirilir ve kayıt edilir. İşlem sonrasında kanama, aşırı sıvı sızıntısı ve enfeksiyon belirtileri izlenir.^{23,26}

OHSS'Lİ HASTAYA İLİŞKİN HEMŞİRELİK TANILARI

Hemşirelik tanıları, hastanın durumuna ve tedavisine bağlı olarak hastaya özel bir şekilde planlanmalıdır. Bununla birlikte, genel olarak OHSS'de

TABLO 7: OHSS'li hastaya ilişkin hemşirelik tanıları.

NANDA Hemşirelik Tanıları	
1. Elektrolit Dengesizliği	13. Bilgi Eksikliği
2. Akut Ağrı	14. Etkisiz Başetme
3. Gaz Değişiminde Bozulma	15. Rahatlıkta Bozulma
4. Hava Yolu Açıklığını Sürdürememe	16. Hemoraji Riski
5. Etkisiz solunum örüntüsü	17. Böbrek yetersizliği olasılığı
6. Sıvı volüm fazlalığı	18. Tromboflebit riski
7. Aktivite intoleransı	19. Enfeksiyon riski
8. Beslenmede dengesizlik	20. Etkisiz doku perfüzyonu riski
9. Bulantı	21. Öz-bakım eksikliği riski
10. Diyare	22. Tromboemboli riski
11. Anksiyete	23. Benlik saygısında bozulma riski
12. Korku	24. Deri bütünlüğünde bozulma riski

öncelik sırasına göre belirlenmiş olan hemşirelik tanıları Tablo 7'de verilmiştir.^{24,25}

OHSS'DEN KORUNMA

Hastaya özgü tedavi rejimini seçerken, OHSS gelişme riski en az olanı belirlemek gerekmektedir.²⁰ IVF tedavisi gören hastanın yaşının <35 olması, geçirilmiş OHSS deneyimi olması ve hCG seviyesinin yüksek olması durumunda, OHSS gelişme riski göz önünde bulundurulmalıdır.¹⁷ Tedavi öncesinde overler ultrasonografi ile, polikistik over görünümü açısından değerlendirilir. Gonadotropinlerin uygulanmasında, GnRHa ve hCG kullanımında, OHSS açısından dikkatli olunmalıdır. IVF tedavisi sırasında tüm foliküller aspire edilmeli ve embriyo transferinde kriyoprezervasyon kullanılmalıdır.^{1,19,20,22} Çok sayıda foliküle sahip olan kadınlar-

da, preovulasyon öncesinde dikkatli olmak gerekmektedir.¹⁹

SONUÇ

Modern dünyada artan infertilite insidansı nedeniyle OHSS, ciddi, hayatı tehdit eden, birçok fonksiyon üzerinde etkili olan, önlenebilir bir obstetrik komplikasyondur.²¹ Bu nedenle, sağlık personelinin multidisipliner bir yaklaşım ve ekip çalışması ile hastayı çok kapsamlı bir şekilde değerlendirmesi ve doğru analiz etmesi gerekmektedir. Başlangıcında evde, ilerlediği zaman ise hastanede, klinikte ya da yoğun bakım ünitelerinde tedavi gören hastaya ve ailesine, bütüncül hemşirelik bakımını sağlamak için OHSS'de hemşirelik bakım kılavuzunun yararlı olacağı görüşüne sahip bulunmaktayız.

KAYNAKLAR

- Alataş F, Uçgun İ, Moral H, Erginel S, Harmanlı E, Metintaş M. Over hiperstimülasyon sendromuna bağlı plevra sıvısı. *Tüberküloz ve Toraks Derg* 2003; 51: 48-51.
- Üstün Y, Engin Y, Aytaç R. Ovarian hiperstimülasyon sendromu. *T Klin Jinekoloj Obst* 2001;11:304-8.
- Delvigne A, Rozenberg S. Review of clinical course and treatment of ovarian hyperstimulation syndrome (OHSS). *Hum Reprod Update* 2003; 9:77- 96.
- Davis M, Kennedy R. Ovarian hyperstimulation syndrome: aetiology, prevention and management. *Rev in Gynaecol Perinat Prac* 2006; 6:26-32.
- Orvieto R. Prediction of ovarian hyperstimulation syndrome, challenging the estradiol mythos. *Hum Reprod* 2003;18: 665-7.
- Rabau E, David A, Serr DM, Mashiach S, Lunenfeld B. Human menopausal gonadotrophin for anovulation and sterility. Results of 7 years of treatment. *Am J Obstet Gynecol* 1967; 98:92-8.
- Golan A, Ron-El R, Herman A, Soffer Y, Weinraub Z, Caspi E. Ovarian hyperstimulation syndrome: an update review. *Obstet Gynecol Surv* 1989; 44: 430-40.
- Aboulghar MA, Mansour RT. Ovarian hyperstimulation syndrome: classifications and critical analysis of preventive measures. *Hum Reprod Update* 2003; 9: 275-89.

9. Çiçek N, Akyürek C. Kadın Hastalıkları ve Doğum Bilgisi, Ankara: Güneş Kitabevi; 2006. s.549-59.
10. The management of ovarian hyperstimulation syndrome. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Green-top Guideline 2006;5: 1-11.
11. Papanikolaou EG, Pozzobon C, Kolibianakis EM, Camus M, Tournaye H, Fatemi HM, et al. Incidence and prediction of ovarian hyperstimulation syndrome in women undergoing gonadotropin releasing hormone antagonist in vitro fertilization cycles. *Fertil Steril* 2006;85: 112-20.
12. Tetikkurt C, Çepni İ, Ocal P, Koçak O, Barbaros M. Nadir bir plevral efüzyon nedeni: over hiperstimulasyon sendromu. *Cerrahpaşa J Med* 2004; 35: 202-4.
13. Kerkela E, Skottman H, Friden B, Bjuresten K, Kere J, Hovatta O. Exclusion of Coding-region Mutations in Luteinizing hormone and follicle-stimulating hormone receptor genes as the cause of ovarion hyperstimulation syndrome. *Fertil Steril* 2007;8:603-6.
14. De Neubourg D, Mangelschots K, Van Royen E, Vercruyssen M, Gemis J. Singleton pregnancies are as affected by ovarian hyperstimulation syndrome as twin pregnancies. *Fertil Steril* 2004; 82:1691-3.
15. Hahn JS, Butkowski C, Capper L. Ovarian hyperstimulation syndrome: protocols for nursing care. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 1994; 23:217-26.
16. Öçal P, Çepni İ, Yılmaz Z, İdil M. Cerrahpaşa tüp bebek ünitesi ağır over hiperstimülasyon sendromlu vakaların analizi. *T Klin J Gynecol Obst* 2003; 13:419-24.
17. Gerris J, Sutter P. Ovarian hyperstimulation syndrome. *J Obstet Gynecol India* 2006; 56:30-6.
18. Mathur R, Evbuomwan I, Jenkins J. Prevention and management of ovarian hyperstimulation syndrome. *Curr Obstet Gynaecol* 2005; 15:132-8.
19. Akar M, Gündüz T, Yılmaz A, Ünal S, Taşkın Ö. Human koryonik gonadotropin (hCG) dozunun düşürülmesinin OHSS (ovaryan hiperstimulasyon sendromu) gelişimi ve in vitro fertilizasyon (IVF) sonuçları üzerine etkileri. *T Fertil Derg* 2004; 12:352-6.
20. Sezik M, Özkaya O, Şahiner H, Kaya H. Ovülasyon induksiyonu sonrası gelişen plevral efüzyon. *T Fertil Dergisi* 2005;13: 121-3.
21. Practice Committee of The American Society For Reproductive Medicine. Ovarian hyperstimulation syndrome. *Fertil Steril* 2006;86 (5 Suppl):178-83.
22. Ko HC, Chen SF. An experience nursing a patient with ovarian hyperstimulation syndrome who has undergone artificial fertilization treatment. *Hu Li Za Zhi* 2005; 52:90-6.
23. Buron B, Monahan FD. Common problems in the care of adults. In: Phipps WJ, Monahan FD, Sands JK, Marek JF, Neighbors M. ed. *Medical surgical nursing. Seventh Edition Philadelphia: Mosby Company; 2006. p.183-212, 236-60.*
24. Carpenito-Moyet LJ. *Hemşirelik Tanıları El Kitabı*. Çev: Erdemir F. 2. Baskı İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri; 2005. p.48-53, 184-8.
25. Birol L. *Bakım planı örnekleri. Hemşirelik süreci*. 5. Baskı İzmir: Etki Matbaacılık Yayıncılık; 2002. p.305-427.
26. Akdemir N. *Hemşirelikte temel kavramlar. İç hastalıkları ve hemşirelik bakımı*. Edit: Akdemir N, Birol L. 2. Baskı Ankara: Sistem Ofset; 2005. p.24-6.
27. Ören B. *Sıvı elektrolit dengesi ve dengesizlikleri. Temel hemşirelik: kavramlar, ilkeler, uygulamalar*. Edit: Akça-Ay F.1. Baskı İstanbul: Medikal Yayıncılık; 2007. p.185-200.
28. Çınar DN, Sevgi F. Basınç yaralarının önlenmesi ve bakımında hemşirenin rolü. *Yoğun Bakım Hemşireleri Dergisi* 2001;5:87-92.
29. Abramov Y, Fatum M, Abrahamov D, Schenker JG. Hydroxyethylstarch versus human albumin for the treatment of severe ovarian hyperstimulation syndrome: a preliminary report. *Fertil Steril* 2001; 75:1228-30.