

# Nöroleptik Malign Sendromda Hemşire Bakımı

Gülsüm ANÇEL \*

## ÖZET

*Nöroleptik Malign Sendrom (NMS), nöroleptik ilaçlara karşı gelişen, nedeni açık olarak anlaşılamamış bir sendromdur. Temel belirtileri, ateş, kas rijiditesi, ekstrapiramidal belirtiler ve otonomik işlev bozukluklarıdır. NMS ender görülmekle birlikte, yaşamı tehdit edici olduğu için erken tanınması ve tedavisi çok önem taşımaktadır. NMS'de hemşirenin sorumlulukları, önleme, belirtileri erken fark etme, NMS gelişen hastaya bakım verme, komplikasyonları önleme, hasta ve ailesinin eski fonksiyonlarına ulaşmasına yardım etmedir.*

**Anahtar kelimeler:** Nöroleptik malign sendrom, nöroleptikler, hemşirelik, hemşire bakımı

*Düşünen Adam*, 2006, 19(1):40-49

## ABSTRACT

### *Nursing Care in Neuroleptic Malign Syndrome*

*Neuroleptic Malign Syndrome (NMS) is an idiosyncratic reaction to neuroleptic medication. The major symptoms of NMS are hyperthermia, muscular rigidity, extrapyramidal symptoms and autonomic dysfunction. Although NMS is not frequent, it is a life-threatening situation in which early detection and treatment are important. Nurses have many responsibilities in early detection, and caring of patients who suffer from NMS and preventing complications and helping patients and families get back to their previous level of functioning.*

**Key words:** Neuroleptic Malign Syndrome, neuroleptics, nursing, nursing care

## GİRİŞ

Nöroleptik malign sendrom (NMS), nöroleptik kullanımı sonrası, kas rijiditesi, ateş, CPK artışı ve konfüzyondan deliryuma dek uzanan ve bilinç bulanıklığı gibi belirtilerle ortaya çıkan bir sendromdur (1-3). NMS, ilk olarak 1960'lı yıllarda tanımlanmış, ancak patofizyolojisi halen tam olarak anlaşılamamıştır (1,4,5). Bununla birlikte sendromun ortaya çıkışından santral dopaminerjik sistem, kas membran fonksiyonu ve sempatik sinir sistemindeki normal dışı değişim sorumlu tutulmaktadır (1,4,6-8).

NMS'nin görülme sıklığı % 0.2- 2.4 arasında değişmekte, erkeklerde görülme sıklığı kadınlara oranla iki kat artmakta ve yaşlara göre farklılık görülmemektedir (1,6,9-11). Adonizio (1991), tanı konmadan ani ölümlerin olduğunu rapor etmiştir (5). Bu nedenle sağlık ekibinin ilk görevi NMS gelişmesini önlemektir. NMS geliştiğinde ise, hastane öncesi acilde, hastanede ve taburculuk sonrasında hastayı etkin bir biçimde ele alma yaşam kurtarıcıdır (3,5,7,9).

Türkiye'de NMS'de tıbbi tedaviye ilişkin yayınların sıklığına karşın hemşirelik girişimleri ko-

\* Ankara Üniversitesi Cebeci Sağlık Yüksekokulu, Yrd. Doç. Dr.

nusunda rehber niteliğinde bir yayına rastlanmamıştır. Oysa NMS gelişimini önleme, belirtileri erken fark etme ve tedavi sürecinde verilecek etkin bir hemşirelik bakımı, hasta ve yakınlarının önceki dengelerine dönmelerinde yaşamsal öneme sahiptir (12). Kuşkusuz, hemşirelerin etkin bakım vermesi ve tüm sağlık ekibinin de bu bakımın içeriğini bilmesi ekip çalışmasının kalitesini arttıracaktır.

### NMS VE HEMŞİRELİK BAKIMI

NMS’de hemşirelik bakımı, hasta ve hemşire arasındaki terapötik ilişki çerçevesinde ve bakım standartlarına uyularak yapılır (2,3). Terapötik ilişki, “bireyin benlik değerini, sorun çözme yeteneğini arttıran; otonomi ve yaşamsal amaca duyarlılık durumunu etkileyen; kendisi ile olduğu kadar çevresiyle de sağlıklı bir etkileşime girmesine yardım eden ilişkidir” (13). Hemşirelik standartları, Amerikan Hemşireler Birliği (ANA) tarafından geliştirilmiştir. Standartların “5. D” girişimler bölümü, hemşirenin somatik tedavi ve ilaç tedavilerine yönelik bilgi ve becerisini kullanmasını vurgulanmaktadır (9). Buna göre, hastayla yirmi dört saat birlikte olan hemşirenin, ilaç tedavisini etkin olarak yürütme, yan etkilerini erken fark etme ve ele almada sorumlulukları vardır. Bu nedenle hemşireler, ilaçların etki mekanizmalarını, istenmeyen yan etkilerini, o hasta için ilacın kullanım amaçlarını ve yan etkilerde verilecek hemşirelik bakımını bilmek zorundadırlar (5,13-15). NMS’de hemşirelerin sorumlulukları aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- NMS gelişiminin önlenmesi, belirtilerin erken fark edilmesi,
- NMS gelişti ise etkin hemşirelik bakımı verme ve komplikasyonları önleme,
- Taburculuk eğitimi, hasta ve ailenin bilgilendirilmeleri ve önceki dengelerine dönmelerinin sağlanması

### 1) NMS gelişimini önleme ve belirtileri erken fark etmede hemşirelik rolü

NMS’de hemşirelik bakımı öncelikle önlemeye yöneliktir (2). Belirtiler açısından hasta ve yakınlarının önceden bilgilendirilmesi, risk faktörü yüksek olan hastaların yakın izlemi, yaşam bulgularının sık ölçülmesi, yirmi dört saatlik aldığı-çıkardığı sıvı izleminin yapılması, hidrasyonun sağlanması, NMS ile karışabilecek tabloların ayırt edilmesi ve ekstrapiramidal belirtilerin izlemi, önleyici hemşirelik girişimlerini oluşturmaktadır (2,3,5,13).

Ne yazık ki, ilaç başlanmadan önce hastada NMS gelişeceğine dair herhangi bir belirtiyi görmek mümkün değildir (6). Nöroleptikler başta olmak üzere antidepresan, antikonvülsan, antiemetik ve antiparkinson ilaçlar gibi 100 değişik ajanla NMS geliştiği bildirilmiştir (3). Hemşireler, bu tür ilaçlarla tedavi edilmesi planlanan hastaları NMS belirtileri açısından izleme almalarıdır.

Çoklu ilaç kullanımı, uzun süreli, potent ve depo nöroleptik kullanımı, nöroleptik ilaç dozunun artırılması, lityumla birlikte nöroleptik kullanımı NMS gelişmesinde en başta gelen risk faktörlerindedir (2,3,5,7,8,16). Hemşire risk faktörlerini bilmeli, hastaya nöroleptik verilirken, aşırı ajitasyon ve dehidratasyona özellikle dikkat etmeli, karaciğer, böbrek kalp hastalıkları gibi sistemik hastalıkları olan bireyler, NMS belirtileri açısından yakın izlenmelidirler (1,17). Hasta ve ailesi risk faktörleri ve belirtiler hakkında bilgilendirmeli, belirtileri ilk fark ettiklerinde işbirliği yapmalarının önemi vurgulanmalıdır. NMS’de ilk belirtiler, ilaç başladıktan birkaç saat veya ay sonra, özellikle 1-3 günde ortaya çıkmaktadır. İlk iki haftada ortaya çıkma oranı % 80 olarak bildirilmiştir (17). Hemşireler ilk üç gün içinde ciltte kızarıklık, hızlı-yüzeyel

solunum, kan basıncında sık değişim, inkontinans, gibi otonomik değişimler ve konfüzyon, deliryum, katatonik postür, güç azalması gibi merkezi sinir sistemi işlev bozukluklarının gelişip gelişmediğini izlemelidir (3,8).

NMS'de % 14-30 arasında değişen mortalite oranı, belirtilerin erken fark edilmesiyle son 20 yıl içinde % 4'e kadar düşmüştür (1,5,7,9). Hemşireler, "Barnes Rating Scale", "Liverpool University Neuroleptic Side-Effect Rating Scale" gibi yapılandırılmış ölçekleri kullanarak ilaç yan etkilerini düzenli izleyebilmekte ve NMS belirtilerini fark etmektedir (10,18). Hemşirenin, belirtileri erken fark etme, hekime bildirme ve hastaya erken müdahale edilmesini sağlama açısından aşağıda sıralanan NMS tanı ölçütlerini ve belirtilerini bilmesi gerekmektedir (7):

- Son 1-4 haftadır nöroleptik tedavi alıyor olma
- 38°C'yi aşan ateş
- Muskuler rijidite

Ayrıca, bunlara ek olarak taşikardi, inkontinans, CPK artışı/üriner myoglobin, mental durumda değişim, hipertansiyon/hipotansiyon, lökosit artışı, tremor, metabolik asidoz, diyaferez, siyalore gibi belirtilerden en az beşinin bulunması ve tabloda diğer ilaçlar, sistemik veya nöro-psikiyatrik hastalıklara bağlı bir durum olmaması, NMS için tanı koydurucudur.

## 2) NMS'de hemşirelik bakımı, olası komplikasyonları önlemede hemşirelik rolleri

NMS, oral nöroleptiklerin kesilmesinden 7-10 gün, depo nöroleptiklerin kesilmesinden 21 gün sonraya dek sürebilmektedir (7). Bazı vakalarda tedavisiz olarak birkaç hafta içinde geçebilmekte, ancak aktif tedavi ile 48-72 saat içinde iyileşme başlamaktadır. NMS tedavisi, oral nöroleptik kullananlarda en azından 10 gün, parenteral ilaç kullananlarda ise 2-3 hafta sürdürülmelidir

(8). Tedavide ilk girişim, acilen ilaçları kesmek olmalıdır. Hastanın davranışsal problemleri benzodiyazepinler, lorazepam, difenhidramin, benztropin mesilat gibi ajanlarla ele alınabilir. Dopamin blokajını gidermek için ise, bromokriptin ya da dantrolen gibi dopamin agonistleri kullanılmaktadır. Tedavide antimuskarinikler, propranolol, elektro konvülsif terapi (EKT), plazmaferez, rehidratasyon ve destekleyici girişimler uygulanmaktadır (1,4-6,8,9,12,16,19). Hastada rabdomiyoliz geliştiğinde, NaHCO<sub>3</sub>'lü sıvı vererek idrarı alkalize etmek ve böbrek yetmezliğini önlemek mümkündür. Bu dönemde benzodiyazepin vermek ya da fiziksel olarak hastayı tespit etmek yararlı olmaktadır (2,3,7,16). Hastanın solunum, böbrek ve kardiovasküler işlevler açısından izlemi için CPK, hepatik enzimler, kan gazları, akciğer röntgeni ve pulmoner durumunun değerlendirilmesi önemlidir (2,8).

NMS gelişen hastanın bakımında yoğun bakım ünitesi tercih edilmelidir. Yoğun bakımda hemşire, tedaviyi uygulama, hastayı enfeksiyondan koruma, hidrasyonu sağlama, alkali sıvı verme, ateşi kontrol altında tutma ve psikiyatrik durumun izlenmesine odaklanmalıdır. Gelişebilecek ciddi solunum ve dolaşım sorunları, karaciğer işlev bozukluğu, renal yetmezlik, dekübitus ülserleri, kardiovasküler bozukluk riski yoğun ve bilinçli bir hemşirelik bakımı gerektirir. NMS gelişen hastada müküler rijidite, akinezi, inkontinans ve diaferez gibi semptomlar deri bütünlüğünü bozucu faktörlerdir (2,5). Herken ve ark.'nın (1998) çalışmalarında, NMS tanısıyla izlenen beş olgunun dördünde dekübitus ve pnömoni, birinde kontraktür oluşması, hemşirelik bakımının önemini göstermesi açısından ilgi çekicidir (17).

NMS'de hemşirelik girişimleri, diğer disiplinlerle ortak yaklaşım geliştirmeyi gerektirmektedir. Hemşirenin hekim istemini uygulamasına

dayalı bakım işlevleri kapsamında, ilaçların ve sıvı desteğinin uygulanması gibi girişimler yer almaktadır. Bu kapsamda hemşire, ilaçların ve uygulamaların etkilerini, ilaca reaksiyonları izler ve sonuçları ekiple paylaşarak gerekli hemşirelik girişimlerini uygular. Hemşirenin mesleki otonomisi içinde gerçekleştirdiği bakım verme işlevi ise, “hemşirelik süreci sistemi” olarak tanımlanan bilimsel sorun çözme basamaklarının uygulanmasıyla gerçekleştirilir (2,3,20-22). Bu süreç, veri toplama, hemşirelik tanısı koyma, hemşirelik girişimlerini planlama, planı uygulama ve sonuçları değerlendirme aşamalarından oluşmaktadır. Hemşirelik bakım sürecinde kritik nokta, sorunun tanımını etiyojijyle birlikte belirten doğru “hemşirelik tanı”larının konmasıdır. Türkiye’de, Kuzey Amerika Hemşireler Birliği (NANDA) tarafından geliştirilen “Hemşirelik Tanılama Sistemi” kullanılmaktadır. “Hemşirelik tanıları, hemşirenin bağımsız olarak, uygun hemşirelik yaklaşımları ile önlemek, hafifletmek ya da çözümlmek için yasal olarak ele almaya yetkili olduğu, birey/aile/grupların varolan ya da potansiyel sağlık sorunlarıdır” (20). NMS’de konabilecek olası hemşirelik tanıları ve hemşirelik bakım planı için bir model literatür ışığında geliştirilerek aşağıda önerilmiştir (2,3,10,11,13,20-22):

**1) Aktivite intoleransı:** Fiziksel/psikolojik/çevresel faktörler nedeniyle oksijen tüketiminin/ enerji kullanımının artmasına bağlı aktivite kapasitesinin azalması.

**Etiyoloji:** Hipovolemi, metabolik değişiklikler ve rabdomiyoliz, santral sinir sistemi fonksiyon bozukluğu, katatonik postür.

**Objektif veriler:** Kan basıncı, solunumda değişim, kas zayıflığı, tremor, konfüzyon, beslenmede değişim, günlük yaşam aktivitelerini yapmama.

**Bakımda hedeflenenler:** Yorgunluk ve dispne olmaksızın rahat hareket edebilme, artan aktiviteyi tolere edebilme, günlük yaşam aktivitelerini yapabilme.

### Hemşirelik girişimleri

- Hareket toleransını belirlemek için hastanın yaşam bulguları, katatoni gelişip gelişmediği, hareket mesafesi, süresi, gücü ve kapasitesi, kas rijiditesi izlenerek değerlendirilir.
- Öncelikli hareket gereksinimleri belirlenir ve hareketi için destek sağlanır.
- Kontraktürü önlemek için hasta yatakta hareketli tutulur, aktif-pasif hareketler yaptırılır. Mümkün olan en erken sürede hareket etmesi sağlanır ve kendi bakımına katılımı için hasta cesaretlendirilir.
- Yeterince uyuma/dinlenme sağlanır.

**2) Hipertermi/Bedensizliği düzenlemede yetersizlik:** Dış faktörler nedeniyle bedensizliğinin oral ölçümde 37.8°C’nin üzerine çıkması, bireyin normal bedensizliğini sürdürememesi.

**Etiyoloji:** İlaç tedavileri, termoregülatör sistemi etkileyen durumlar.

**Objektif veriler:** Bedensizliğinin normalin üstünde seyretmesi, taşikardi, taşipne, mental durumda değişiklikler, dokunulduğunda cildin sıcak olması.

**Bakımda hedeflenenler:** Bedensizliğinin normal sınırlarda seyretmesi.

### Hemşirelik girişimleri

- **İnternal ve eksternal soğutma yapılır:** Buz torbası, soğuk kompres vb. uygulanır. Klinik hipotermi gelişmemesi için hastanın bedensizliği 37.8 derecenin altına indiğinde uygulamaya son verilir. Hekim tarafından istem edilen antipiretik ilaç uygulanır. Gere-

kirse hastaya verilen sıvılar (gastrik, peritoneal...) soğuk olarak verilir

- Beden ısısı, diğer yaşam bulguları ve mental değişiklik sık izlenir.
- Hastanın yeterli miktarda sıvı alması sağlanır.
- Terleme varsa cilt bakımı yapılır, cildin kuru kalması sağlanır, teri emen giysiler giydirilir ve uygun oda ısısı sağlanır.
- Hasta ve yakınlarına ısı artışının nedenleri hakkında bilgi verilir.

**3) Sözel iletişimde bozulma:** Bireyin mesaj alma ve verme yeteneğinin azalması.

**Etiyoloji:** Konfüzyon, anksiyete, korku.

**Objektif veriler:** Konuşma ve tepki vermenin azalması.

**Bakımda hedeflenenler:** Hastanın verilen mesajları alması, anlaşılır bir biçimde ifade etmesi ve tepki vermesi.

#### Hemşirelik girişimleri

- İletişim için zaman ayrılır, hastanın kendini ifade etmesi desteklenir. Gerekirse yazılı kartlar hazırlanır (su istiyorum, pozisyonumu değiştir gibi).
- Anlamadığında sözcükler tekrarlanır, tekrarlama aynı sözcüklerle yapılır.
- Sözlü iletişim sözsüz iletişimle desteklenir.
- Anksiyete ve korku varsa, nedeni ve düzeyi belirlenerek, gerekli yaklaşımlar uygulanır. Anksiyete ve korku hastalığın gidişindeki belirsizlik nedeniyle ortaya çıkmışsa bilgi verilerek belirsizlikler giderilir. Yapılan her işlem hastaya mutlaka açıklanmalıdır.

**4) Akut konfüzyon:** Bireyin bilinç, dikkat, bellek, algılama, uyum, düşünme, uyku/uyanık olma siklusunda, psikomotor davranışlarında de-

ğişiklik ve global bir bozulmanın aniden başlaması (Amerikan Psikoloji Birliği, 1994).

**Etiyoloji:** Kullanılan nöroleptik ya da diğer ilaç yan etkisine bağlı dehidratasyon, metabolik bozukluklar, sıvı-elektrolit dengesizliği, hipokalsemi/hiperkalsemi, asidoz/alkaloz.

**Objektif veriler:** Bilinç, algılama, dikkat, bellek, oryantasyon ve düşünmede bozulma.

**Bakımda hedeflenenler:** Hastanın kendine ve çevresine zarar vermemesi, konsantrasyon ve uyarılara ilgisinin artması, öz bakımına katılabilmesi, normal uyku düzenine geçmesi.

#### Hemşirelik girişimleri

- Neden olan etiyolojik faktörler ele alınır (dehidratasyon, sıvı-elektrolit dengesizliği...).
- Aynı çalışma gününde aynı hemşirenin bakım vermesi ve bunun diğer günlerde de sürekliliği sağlanır.
- Hastanın kendini güvenli hissetmesi için aile bireylerinden biri veya tanıdığı biri yanında kalabilir. Evinde sevdiği bir eşyası odasına konabilir, tanıdık çevre oluşturulur.
- Düşme ve travma önlenir. Yatak kenarları kaldırılır, yataktan kalkacağı zaman hastaya yardım edilir, iv. sıvısını çıkarması ve benzeri riskli davranışlar engellenir.
- Hastanın bilişsel fonksiyonları, yer, zaman, kişi oryantasyonu izlenir, özellikle sabahları ve vardiya değişimlerinde hasta düzenli olarak oryante edilir. Uyarıcı bir çevre sağlanır (takvim, saat vb.).
- Açık, anlaşılır, kısa, basit cümlelerle, yavaş bir biçimde ve göz teması kurularak konuşulur. Sözel iletişim sözsüz iletişimle desteklenir. Konfüzyonu arttırdığı için iki uçlu sorular sorulmaz (örn: su mu istersin meyve suyu mu yerine su ister misin gibi...).



- Konfüzyonu arttırıcı, gürültü, karanlık ve benzeri çevresel uyaranlar kontrol altına alınır.
- Ajitasyonu varsa fiziksel olarak tespit edilir, hekim istemi varsa ilaç uygulaması yapılır.
- Hasta ve ailesine bu durumun geçici olduğu konusunda bilgi verilir. Ailenin hastayla düzenli olarak ilişki kurması sağlanır.

**5) Deri bütünlüğünde bozulma riski:** Bireyde epiderm/derm tabakasının bozulması.

**Etiyoloji:** Müsküler rijidite, akinezi, inkontinans ve diyaforez.

**Bakımda hedeflenenler:** Deri bütünlüğünün devamlılığının sağlanması.

#### Hemşirelik girişimleri

- İnkontinans için her iki saatte bir mesane boşaltımı sağlanır, perine bölgesi PH'sı uygun bir sabunla silinip yıkanır, kurulur ve odanın havalandırılması sağlanır.
- Gerekirse üriner kateter uygulanır ve kateter bakımı yapılır.
- Sık pozisyon değişikliği yapılarak bası azaltılır, bası bölgelerine masaj yapılarak dolaşım artırılır. Dekübitus belirtileri açısından cilt gözlenir, gerekirse havalı yatak sağlanır.
- Pozitif nitrojen dengesini sağlamak için protein ve karbonhidrat alımı sağlanır.
- Terleme varsa cilt bakımı yapılır, cildin kuru kalması sağlanır, teri emen giysiler giydirilir ve uygun oda ısı sağlanır.

**6) Bireysel bakımda yetersizlik:** Bilişsel ya da motor fonksiyonlarda bozukluk nedeniyle günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmede yetersizlik (beslenme, giyinme, boşaltım..).

**Objektif veriler:** Günlük yaşam aktivitelerini yapamama.

**Bakımda hedeflenenler:** Günlük yaşam aktivitelerinin sağlık düzeyini bozmayacak şekilde karşılanması.

#### Hemşirelik girişimleri

- Vücut hijyeni sağlanır. El yüz, ağız bakımı, yatak banyosu yaptırılır ya da yapması için hastaya yardım edilir. Uygun ve sağlıklı giyinmesi sağlanır.
- Ağızdan beslenebiliyorsa, yeterli ve dengeli beslenmesi sağlanır. Disfajik hastalarda yumuşak, sıvı gıdalar verilir, aspire etmemesi, aspirasyon pnomonisi (öksürme refleksinin baskılanması nedeniyle) gelişmesi için uygun pozisyonda beslenir, yutma güçlüğü olan hasta için uygulanan hemşirelik girişimleri uygulanır. Ağızdan beslenemeyen hasta, parenteral yolla ya da tüple beslenebilir.
- Uygun aralıklarla, düzenli olarak boşaltım sağlanır.
- Gereksindiği uyaranları alması (müzik vb.) sağlanır.
- Günlük alışkanlıklarını sürdürebilmesi için gerekli düzenlemeler yapılır.
- Öz bakımı için yapabileceği aktivitelerde cesareti artırmak için hasta desteklenir.

**7) Oral mukoz membranda değişiklik:** Membran bütünlüğünde bozulma.

**Etiyoloji:** Ağızdan beslenememe, dehidrasyon, doku perfüzyonunun azalması, malnütrisyon, antikolinerjikler ve ağızdan solunum yapma.

**Objektif veriler:** Kuru, kırmızı ve şişkin dudaklar, kırmızı ve ödemli ağız mukozası.

**Bakımda hedeflenenler:** Ağız membranının bütünlüğü ve nemliliğinin sürdürülmesi

### Hemşirelik girişimleri

- Eller yıkanarak ağız mukozası değerlendirilir. Herpes ve candida gibi enfeksiyonlar gelişmişse, ilaç tedavisi uygulanır. Yumuşak ve tahriş etmeyen malzemelerle, uygun sıklıkta ağız bakımı verilir, dudaklara yumuşatıcı sürülür, varsa protez bakımı yapılır. Hastanın hipersalivasyonu varsa, ağız bakımı sık aralıklarla tekrarlanır.
- Hastayı beslerken soğuk, sıcak ve iritan gıdalardan kaçınılır.

**8) Doku perfüzyonunda bozulma:** Kan akımı yetersizliğine bağlı (renal, serebral, kardiyopulmoner), hücresel düzeyde oksijenlenme ve beslenmede değişim.

**Etiyoloji:** Oksijen karbondiyoksit değişiminde problem, arteriel ve venöz kan akımının engellenmesi, hipovolemi.

**Objektif veriler:** Renal, periferik ya da diğer tiplere göre veriler değişmektedir.

**Bakımda hedeflenenler:** Periferik sistem dokusu ve hücrelerin yeterli düzeyde oksijenlenmesi, organ ve dokuların metabolik gereksinimlerinin sağlanması, kan gazlarının normal sınırlarda olması.

### Hemşirelik girişimleri

- Yaşam bulguları sık izlenir. Solunum derinliği ve sıklığı değerlendirilir, hipertansiyon/hipotansiyon, ateş ve taşikardi olup olmadığı belirlenir. Şok ve asidoz belirtilerine dikkat edilir, EKG, kan gazları ve laboratuvar bulgularına göre hasta izlenir.
- Cilt ısısı, özellikle dudak ve ekstremitelerde cilt rengi siyanoz açısından izlenir, gerekir-

se oksijen verilir.

- Hasta yatakta hareketli tutulur, pozisyonu venöz/arteriel kan akımını kolaylaştırıcı şekilde değiştirilir, ekstremitelerin basınç altında kalmamasına dikkat edilir.
- Doku perfüzyonunu desteklemek için sıvı-elektrolit dengesi sağlanır.
- Soğuk uygulamanın süresine özen gösterilir.

### 9) Enfeksiyon riski /enfeksiyon alma riski:

Hastanede yatıyor olma, tedavi için gerekli tıbbi uygulamalara bağlı patojen ajanların üreme ve vücuda girişine uygun ortam oluşması.

**Tanım:** Endojen ya da eksojen kaynaklı fırsatçı, patojenik ajanların saldırısına uğrama riski.

**Etiyoloji:** Böbrek fonksiyonları, renal fonksiyonlar ve kan değerlerinde değişim, normal beslenmenin bozulması, damar içi uygulamalar, kateter uygulamaları.

**Bakımda hedeflenenler:** Enfeksiyon gelişmesi, bulaşmaması.

### Hemşirelik girişimleri

- Yeterli sıvı ve besin öğelerini alması sağlanır, günlük aldığı ve çıkardığı sıvı izlenir
- Enfeksiyon belirtileri, laboratuvar ve yaşam bulguları izlenir (NMS'ye bağlı gelişen lökositosis ve hipertermi ayırteilmelidir).
- Ağız ve genel vücut hijyeni sağlanır.
- Damar içi (IV) kateter ve varsa üriner kateter bakımı yapılır.
- Yapılan her türlü hemşirelik girişimlerinde asepsi ve antisepsiyeye uyulur.
- Enfeksiyonu olan ziyaretçilerin görüşmesi engellenir, ziyaretçi sayısı kısıtlanır.
- Enfeksiyon için risk faktörleri ve kurallar hasta ve yakınlarına öğretilerek uymaları sağlanır.

**10) Sıvı volümünde yetersizlik:** Vücut gereksiniminden az sıvı alımı, vasküler veya hücrel dehidratasyon yaşanması, düzenli olarak beden sıvısı kaybı.

**Etiyoloji:** Akut konfüzyon gibi nedenlerle yeterince sıvı alamama, böbrek fonksiyonlarında bozulma.

**Objektif veriler:** Mukoza ve deri turgorunda değişiklik, taşikardi, hipotansiyon.

**Bakımda hedeflenenler:** Metabolik gereksinimleri ve yaşına uygun sıvı alması.

#### Hemşirelik girişimleri

- Sıvı kaybına neden olan faktörlere yönelik gerekli girişimler uygulanır (böbrek yetmezliği, oligüri, şok...)
- Günlük aldığı-çıkarıldığı ve sıvı izlemi yapılır, kardiyovasküler duruma göre, yeterli sıvı alması sağlanır. Hasta ağızdan alamıyorsa hekim istemine uygun IV sıvı verilir, her vardiyada verilecek sıvı planlaması ve izlemi yapılır. Rabdomiyoliz gelişmişse NaHCO<sub>3</sub> 'lü sıvı verilir.
- İdrar yoğunluğu ölçülür, günlük kilo kontrolü yapılır.
- Dehidratasyon belirtileri izlenir, deri ve oral mukoz membran turgoru izlenir.
- Terlemeyi önlemek için uygun giysi ve uygun oda ısısı sağlanır.

**11) Güçsüzlük riski:** Bireyin/grupların yaşam biçimini, amaçlarını, bakış açısını etkileyen belirli durum ve olaylar üzerinde kendi kontrolünün olmadığını algılaması.

**Etiyoloji:** NMS gelişmiş olması, iyileşmeye yönelik belirsizlik duygusu.

**Bakımda hedeflenenler:** Kişinin kendisinin

kontrol edebileceği faktörleri tanıması/farkına varması, kendi bakımına katılabilmesi, kararlara katılabilmesi, durumu, tedavisi ve geleceğine ilişkin bilgilenmesi.

#### Hemşirelik girişimleri

- Hastanın durumunun rolleri, aktiviteleri ve ilişkilerine etkileri belirlenir.
- Kişisel güçleri ve enerjisini günlük yaşam aktiviteleri sırasında kullanması için hasta cesaretlendirilir (örn: bireysel bakımını yapabilmesi).
- Hastanın durumu düzenli olarak değerlendirilir, yapılanlar ve yapılacak her işlem ve gerekçesi hakkında hasta ve yakınları bilgilendirilir. Bakım sürecinde hasta ve yakınlarının da karar vermeye katılımı için fırsatlar yaratılarak kontrol duygusu artırılır, hastadaki olumlu gelişmeler desteklenir.

NMS'de hemşirelik bakımı, ikincil ve üçüncül komplikasyonları önleme, dolayısıyla mortaliteyi azaltma açısından da hayati öneme sahiptir. NMS'de ölüm, tübüler nekroz, pulmoner emboli ve aspirasyon pnomonisine bağlı solunum yetmezliği ve yaygın damar içi koagülasyon bozukluğu (DIC) gibi ikincil, üçüncül komplikasyonlardan kaynaklanmaktadır (1,4). Oysa bu tür komplikasyonlar gelişmediğinde, destekleyici tedavi ve hemşirelik bakımı ile NMS'nin prognozunun iyi olduğu bilinmektedir (3).

NMS'de semptomlar 8 saat ile 40 gün arasında devam etmektedir. Tedavi sonrası çoğu hasta tam olarak iyileşmekte, düşük oranda hastada parkinsonizm, ataksi ve demans devam etmektedir (8). NMS tedavisi için hastaya elektrokonvülsif tedavi uygulanacaksa, hastanın tedaviye hazırlanması, tedavi sırasında gerekli hemşirelik girişimlerinin uygulanması, tedavi sonrası oryantasyonunun sağlanması ve günlük yaşam aktivitelerini sürdürmesine yardım etme hemşire-



nin temel sorumluluğudur (2,13).

NMS geçirmiş hastaya, psikiyatrik hastalığının tedavisi için mutlaka nöroleptik verilmesi gerekiyor ve oral yolla verilecekse iki hafta sonra, parenteral yolla verilecekse altı hafta sonra, düşük dozlarda ve NMS gelişmesine neden olan nöroleptiğin dışında bir ilaç başlanması gerektiğini vurgulanmaktadır (4). Daha önce NMS geçirmiş hastada NMS'nin yinleme riski % 30-40 arasında değişmektedir (1,9). Hemşire bu durumda oral ya da parenteral ilaç uygulamasını dikkatli bir biçimde yerine getirmeli ve belirtilere karşı uyanık olmalıdır.

### 3) NMS geçiren hastanın taburculuğu ve hemşirelik rolleri

NMS'de tam iyileşme uzun sürebilir bu nedenle taburculuk sonrası yakın takip devam etmelidir (8). NMS'de hemşirelik bakımı, hastanın taburculuğa hazırlanması ve sonraki izlemi de içermektedir. Taburculuk planı ve eğitimi, hastanın hastaneye yatışından sonra başlar (23). Bu planın amacı, sendromun tekrar gelişmesini önlemek, hasta ve yakınlarının eski rol ve işlevlerine yeniden dönebilmeleri ve olabilecek en üst düzeyde işlev göstermelerini sağlamaktır. Bu süreç, hemşirenin hastayı yakınlarıyla birlikte ele alması, sürekli etkileşimde bulunması, gereksinilen eğitim, danışmanlık ve rehberlik rollerini yerine getirmesini içerir. Hemşirenin eğitici rolünde özellikle NMS için riskli durumlar, erken belirtilerin öğretilmesi ve taburculuk sonrası ekip desteğinin devam edeceği bilgisinin verilmesi hasta ve ailenin baş etme güçlerini ve güvenlerini arttırması açısından önemlidir.

NMS'de uygulanan hemşirelik bakımı ayrıntılı biçimde ve standart formlar kullanılarak kaydedilmeli ve hasta dosyasında yer almalıdır. Kayıtlar, bakımın içeriğini göstermenin yanı sıra

bakımın yasal kanıtlarını da oluşturur. Hemşirelik süreci, bakımda hedeflenenlere ulaşıp ulaşılmadığı, girişimlerin etkili olup olmadığı ve sonuçta bakımın etkili olup olmadığı değerlendirilmesiyle devam eder. Hemşire, araştırmacı rolünü kullanarak hemşirelik sürecinin her aşamasında, sürekli olarak değerlendirme yapmak ve böylece hastaya daha etkin bakım vermeyi sağlamak durumundadır.

### KAYNAKLAR

1. Öncü F, Hariri A, Ceylan ME: Nöroleptik malign sendrom. *Düşünen Adam* 11:30-35, 1998.
2. Stuart GV, Sundeen SJ: Principles and practice of psychiatric nursing. The C.V.Mosby Company, Third Edition, St. Louis, Washington, p.731, 1987.
3. Blair T, Dauner A: Neuroleptik malignant syndrome: Liability in nursing practice, *Journal of Psychosocial Nursing* 31:5-11, 1993.
4. Öztürk MO: Ruh sağlığı ve bozuklukları. *Nurol Matbaacılık*, Ankara, s.429-430, 1988.
5. Addonizio G, Susman VL, Roth SD: Symptoms of neuroleptic malignant syndrome in 82 consecutive inpatients. *Am J Psychiatry* 143:1587-1590, 1986.
6. Sunar B, Turgay A: Psikiyatride ilaç tedavisi. *Medikomat Basım Yayın*, Michigan. s.178-179, 1994.
7. Benzer T: Neuroleptic malignant syndrome. 2.01.2003: [www.emedicine.com/emerg/topic.339.htm](http://www.emedicine.com/emerg/topic.339.htm):1-13, 2002.
8. Drug induced movement disorders: Neuroleptic Malignant syndrome. 2.01.2003: [www.cmdg.org/movement/drug/Neuroleptic Malignant Syndrome](http://www.cmdg.org/movement/drug/Neuroleptic%20Malignant%20Syndrome).
9. Rinomhota AS: Biological aspect of mental health nursing. *Churchill Livingstone*, p.137-142, 2000.
10. Cahill C, Arana GW: Navigating neuroleptic malignant syndrome. *American Journal of Nursing*. June: 671-673, 1986.
11. Schull PD, McPhee AT, Chohan N, et al: *Nursing 99, Drug Handbook*. Springhouse Corporation, p.347-373, 1999.
12. Fink M: Neuroleptic malignant syndrome best treated as catatonia. 2.01.2005: [www.healthycyclopedia.com/braindiseases/basal-ganglia/Neuroleptik malignant syndrome.htm](http://www.healthycyclopedia.com/braindiseases/basal-ganglia/Neuroleptik%20malignant%20syndrome.htm), 2000.
13. Kum N, Pektekin Ç, Buldukoğlu K ve ark: Psikiyatri hemşireliği el kitabı. *Vehbi Koç Yayınları* 13:214-253, 1996.
14. Tyrgstad LN: The need to know: Biological learning needs identified by practicing psychiatric nurses, *Journal of psychosocial nursing* 32:13-17, 1994.
15. Newel R, Gournay K: *Mental health nursing: An evidence-based approach*, Churchill Livingstone, Edinburgh, London, p.150-153, 2000.
16. Case report: Neuroleptic malignant syndrome with psychopharmacology, 2.01.2003: [Psychejam.com](http://Psychejam.com): 1-2.
17. Herken H, Nazmiye K, Aşkın R, Kucur R: Nöroleptik

- malign sendrom: 5 Olgu, Klinik Psikiyatri 2:120-124, 1998.
18. Ashton P, Campbell P, Carson D, et al: Mental health nursing: An evidence-based approach. Ed. Newell R, Gournay K Churchill Livingston, Edinburgh, Newyork, p.150-153, 2000.
  19. Healy D: Psychiatric drugs explained. Churchill Livingston, Third edition, p.39-40, 2002.
  20. Birol L: Hemşirelik süreci: Hemşirelik bakımında sistematik yaklaşım. 6. baskı, Etki Matbaacılık. Yayıncılık Ltd Şti. İzmir 2004.
  21. Karch A, Boyd E: Handbook of drugs and the nursing proces. JB Lippincott Company, Philadelphia, London, 1988.
  22. Doenges M. Moorhouse M. Nursing Dagnosis with Interventions. F.A. Davis Company 1988.
  23. İnanç N, Hatipoğlu S, Yurt V ve ark. Hemşirelik esasları. GATA Hemşirelik Yüksekokulu Yayın No.5, Ankara, s.73-79, 1994.

becya