

## Pedriatrik Yoğun Bakım Ünitelerinde Deliryum: Tanılama ve Hemşirelik Yönetimi

### Delirium in Pediatrics Intensive Care Unit: Diagnosis and Nursing Management

Damla Özçevik Subaşı<sup>1</sup>

#### Öz

Deliryum hızlı başlangıçlı ve dalgalı seyreden, etiyojisinde birçok faktörün eşlik ettiği, bilinç, algılama, düşünce, uyku-uyanıklık döngüsünde değişikliklerin görüldüğü klinik bir sendromdur. Pedriatrik deliryum prevalansı yoğun bakım ünitelerinin klinik profile göre değişkenlik göstermekle birlikte, bu oran %57'ye kadar çıkabilmektedir. Hastanede yatan çocuklarda en sık hipoaktif deliryum gözlenmesinin yanı sıra hiperaktif ve miks tipler dahil olmak üzere toplam üç farklı çeşidi bulunmaktadır. Çalışmalar, birim ve ünitelerde rutin taramadan sonra deliryum tespit edilen çocuk sayısının rutin tarama öncesi daha fazla olduğunu göstermektedir. Deliryumda tanılama ve yönetim, çok boyutlu hemşirelik değerlendirmesi gerektirir. Pedriatrik deliryum tarama araçlarını kullanarak, kritik hasta çocukların yoğun bakım ünitesine yatışından itibaren deliryum taramasını başlatmalı ve düzenli olarak günde 2-3 kez değerlendirmelidir. Hemşireler, başlıca non-farmakolojik girişimleri (bilişsel girişimler, çevresel değişikliklerin sağlanması ve uykunun teşviki, aile katılımının sağlanması, fizyolojik destek sağlanması, erken mobilizasyonun sağlanması) uygulayarak çocuklarda deliryumu önleme, yönetme ve olumsuz sonuçları hafifletebilmenin anahtarıdır. Bu derlemede, çocuk yoğun bakım ünitelerinde yatan çocuklarda deliryumun tanılanması, önlenmesi ve yönetimine yönelik hemşirelik girişimleri sistematik olarak literatür ışığında tartışılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Çocuk, deliryum, yoğun bakım, hemşirelik süreci, hemşirelik bakımı

#### Abstract

Delirium is a clinical syndrome with rapid onset and fluctuating course, accompanied by many factors in its etiology, and changes in consciousness, perception, thought, sleep-wake cycle. Although the prevalence of pediatric delirium varies according to the clinical profile of intensive care units, this rate can reach up to 57%. In addition to the most common hypoactive delirium observed in hospitalized children, there are three different types including hyperactive and mixed types. Studies show that the number of children with delirium detected after routine screening in units and units is higher. Diagnosis and management of delirium requires multidimensional nursing assessment. Using pediatric delirium screening tools, nurses should initiate delirium screening of critically ill children from their admission to the intensive care unit and evaluate them regularly 2-3 times a day. It is the key to preventing, managing and mitigating delirium in children by applying major non-pharmacological interventions (cognitive interventions, enabling environmental changes and promoting sleep, ensuring family participation, providing physiological support, providing early mobilization). In this review, nursing interventions for the diagnosis, prevention and management of delirium in children hospitalized in pediatric intensive care units are systematically discussed in the light of the literature.

**Key words:** Child, delirium, intensive care, nursing process, nursing care

<sup>1</sup>Öğretim Görevlisi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Söke Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Aydın/Türkiye, E-mail: [damla.subasi@adu.edu.tr](mailto:damla.subasi@adu.edu.tr)

## Giriş

Deliryum terimi ilk olarak Celsus tarafından kullanılmıştır. Deliryum, 1. yy'da *yoldan çıkmak* anlamına gelen “delirida” kelimesinden köken almıştır. 18. yüzyıla kadar çılgınlık ve ateşli cinnet gibi terimlerle tanımlanan deliryum, 19. yy'da ise “bilinç bozulması” olarak nitelendirilmiştir. Sutton 1813'te Delirium Tremens'i, tanımlamış olup, 1960'larda Lipowski'nin ve diğer araştırmacıların katılımı ile günümüzdeki deliryum kavramı oluşturulmuş ve tanısal ölçütleri belirlenmiştir.<sup>1-3</sup>

Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı (DSM-5)'nin tanımına göre deliryum şu şekilde tanımlanmaktadır: “*Önceden var olan nörobilişsel bir bozuklukla açıklanamayan, tıbbi bir nedenle oluşan, bellek, yönelim, dil, görsel-uzamsal yeterlilik ya da algı gibi bilişsel bozukluklara ek bir rahatsızlık ile birlikte akut ve şiddetli dalgalanmalar gösteren dikkat ya da bilinçte oluşan rahatsızlıktır*”.<sup>4</sup> Deliryum oranları klinik profiline göre değişiklik göstermekle birlikte,<sup>5</sup> yapılan çalışmalarda pediatrik deliryum prevalansının %13 ile %57 arasında değiştiği görülmektedir.<sup>6-9</sup> Deliryum oranlarındaki bu farklılıklar, klinik profilin yanı sıra çocukların yaşı ve tanılamada kullanılan ölçüm araçları ile ilişkili olabileceği vurgulanmaktadır.<sup>9,10</sup>

Geçerli ve güvenilir bir pediatri tarama aracı kullanmaksızın, çoğu deliryum vakası tespit edilmemektedir.<sup>5</sup> Pediatrik popülasyonda deliryum taraması için geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmış birçok ölçüm aracı olmasına karşın, uluslararası olarak Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi (ÇYBÜ)'sinde çok az sayıda tarama yapıldığı görülmektedir. ÇYBÜ'lerinde 341 katılımcı (hekim ve hemşire) ile yapılan çalışmada, sağlık çalışanlarının %71'i birimlerinde rutin deliryum taraması yapmadıklarını bildirmişlerdir.<sup>11</sup> ÇYBÜ'nde genellikle deliryum, yeteri kadar tanılanamamakta, tedavisi yapılamamakta ve yönetilememektedir.<sup>12</sup> Pediatrik popülasyonda deliryum taraması ve yeterli tedavisindeki temel zorluk, bilgi eksikliğidir; ayrıca bu, literatürde çok az araştırılan ve potansiyel bir bilgi boşluğunu ortaya çıkaran bir konudur.<sup>42</sup> Bu derlemenin amacı, çocuk yoğun bakım ünitelerinde yatan çocuklarda deliryumun tanılanması, önlenmesi ve yönetimine yönelik hemşirelik girişimlerini sistematik olarak literatür ışığında tartışmaktır.

## Deliryumun Tipleri

Hastanede yatan çocuklarda deliryum psikomotor aktiviteye bağlı üç tip (hiperaktif, hipoaktif ve karışık) olarak sınıflandırılmaktadır (Şekil 1).<sup>10,13</sup> Hiperaktif deliryum, artan sedasyona rağmen hastada ajitasyon, sinirlilik ve huzursuzluk görülmesi nedeniyle kolaylıkla fark edilmektedir ancak bu tip, diğer tiplere oranla nadir görülmektedir.<sup>6</sup> Traube ve ark.<sup>14</sup> çalışmalarında, kritik hastalığı olan çocuklarda deliryumun yalnızca %8'inin hiperaktif tipte

olduğunu belirtmişlerdir. Psikomotor gerileme, uyku hali ve laterji ile karakterize hipoaktif deliryum çocuklarda görülen en yaygın (%46) tip iken, bunu hipoaktif ve hiperaktif belirtilerinin birlikte görüldüğü karışık tip deliryumun (%45) izlediği bildirilmektedir.<sup>14</sup>

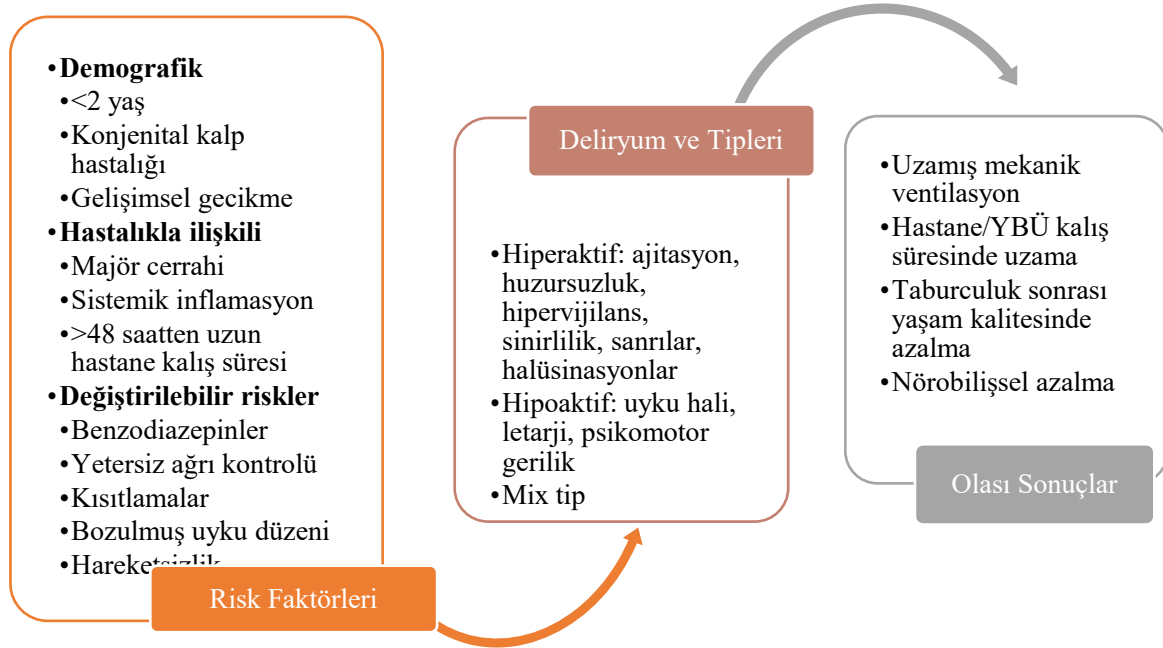
### **Deliryum Risk Faktörleri**

Araştırmalar, pediatrik deliryum için risk faktörleri olarak belirli hasta özellikleri olduğunu göstermiştir (Şekil 1).<sup>5,9,14</sup> Silver ve ark.<sup>15</sup> 99 hastayı (yenidoğan- 21 yaş arası) dahil ettikleri çalışmalarında; deliryum tanısı ile ilişkili risk faktörlerini gelişimsel gecikme varlığı, mekanik ventilasyon gereksinimi ve 2-5 yaş olarak belirlemişlerdir. Küçük çocuklar deliryum gelişme riski açısından yüksek risk altındadır.<sup>16</sup> Smith ve ark.<sup>7</sup> çalışmalarında, deliryum prevalansı 2-5 yaş arası çocuklarda %35 iken, 2 yaşından küçük çocuklarda %56 olarak saptamışlardır. Başka bir çalışmada 25 hastaneden 994 hastada 2 yaşın üzerindeki çocuklarda deliryum gelişme riskinin %30 oranında azaldığı saptanmıştır.<sup>17</sup> Bu nedenle, rutin deliryum taraması küçük çocuklarda çok önemlidir.<sup>16</sup>

ÇYBÜ'nde yatan hastaların %25'inde deliryum rapor edilmiş olup, altı gün veya daha fazla kalan çocuklarda yaygınlık oranı %38 bulunmuştur.<sup>17</sup> Pediatrik kardiyak yoğun bakım ünitelerinde 21 yaşından küçük 99 hastanın dahil edildiği çalışmada, deliryumla ilişkili faktörler genç yaş, mekanik ventilasyon gereksinimi ve benzodiazepin kullanımı olarak saptanmıştır.<sup>9</sup> Traube ve ark.<sup>17</sup> pediatrik yoğun bakım ünitelerinde yatan çocukların (n=994) deliryum prevalansını araştırdıkları çalışmalarında, deliryumla ilişkili risk faktörlerini mekanik ventilasyon, benzodiazepinler, fiziksel kısıtlama kullanımı, antiepileptikler ve vazopressörlere maruziyet olarak belirlemişlerdir.

İlaçlar pediatrik hastalarda deliryumu hızlandırabilir. Özellikle, değiştirilebilir risk faktörlerinden biri olan benzodiazepinlerin, kritik hastalığı olan çocuklarda deliryum oranını artırdığı gösterilmiştir.<sup>9,14,17</sup> Altı ay ve beş yaş arasında 300 çocuğun değerlendirildiği tek merkezli bir çalışmada, daha yüksek benzodiazepin maruziyetinin daha uzun deliryum süresi ve bu tür bir maruziyetten sonra deliryum gelişme riskinin 2.8 kat artmasıyla ilişkili olduğu bulunmuştur.<sup>18</sup> Patel ve ark.<sup>19</sup> benzodiazepinlere maruz kalan çocuklarda deliryum oranının %56 iken, maruz kalmayan çocuklarda %27 olduğunu saptamışlardır.

Hastanelerde fiziksel kısıtlamaların kullanılması, yetişkinlerde olduğu gibi çocuklarda da deliryum riskini artırmaktadır.<sup>20</sup> Durumu kritik çocuklarda deliryumun uluslararası prevalans çalışması, fiziksel kısıtlamaların kullanımı ile deliryum oranlarının dört katına çıktığını göstermiştir.<sup>17</sup>



Şekil 1. Kritik hasta çocuklarda deliryum ile ilişkili risk faktörleri ve olası sonuçlar<sup>5</sup>

### Olası Sonuçlar

Kritik hasta çocuklar, deliryumla ilişkili birçok olumsuz sonucu deneyimleyebilirler (Şekil 1).<sup>14, 15, 17</sup> Pediatrik deliryum hastanede kalış süresinde uzama, mekanik ventilasyon süresinde uzama, nörobilişsel azalma, taburculuk sonrası yaşam kalitesinde azalma gibi ciddi olumsuz sonuçlar ile ilişkilendirilmiştir. Aynı zamanda, çocuklar hastanede yatmaya bağlı Travma Sonrası Stres Bozukluğu (TSSB) da yaşayabilirler.<sup>14,15,17</sup> ÇYBÜ'den taburcu olduktan sonra çocukların yaklaşık %30'unda 3 ay içinde TSSB teşhis edilebilir, bu da hastanede yatış sırasında deliryum ile ilişkili olabilmektedir.<sup>15</sup>

Hastanede kaldıkları süre boyunca deliryum gelişen çocuklar, deliryum gelişmeyen çocuklara göre hastanede daha uzun kalmaktadırlar.<sup>9,14,18,19,21</sup> Toplam 1875 çocuk üzerinde yapılan tek merkezli çalışmada, deliryumlu çocukların ÇYBÜ'sinde kalış süresi, hastanede kalış süresi ve mekanik ventilasyon süresinin deliryumsuz çocuklardan anlamlı olarak uzun olduğu saptanmıştır.<sup>22</sup> Benzer şekilde, Smeeths ve ark.<sup>23</sup> deliryumlu çocukların hastanede kalış süresinin deliryum gelişmeyen çocuklardan daha uzun olduğunu saptamışlardır. Simone ve ark.<sup>22</sup> 1875 çocuğun 140'ında deliryum geliştiğini ve bu deliryumlu çocukların ise 103 (%74)'ünün entübe ve mekanik ventilasyona bağlı olduğu rapor edilmiştir. Yaşanan olumsuz etkileri hafifletmek amacıyla deliryumun tanınması ve tedavisinin uygulanması bu nedenlerle çok önemlidir.<sup>24</sup> Çocuk yoğun bakım hemşireleri, hastanede yatan bebeklerde ve çocuklarda deliryumu tanıyabilmeli ve müdahale edebilmelidir.<sup>25</sup>

## Tarama Araçları

Hemşirelerin pediatrik deliryuma ilişkin en önemli sorumluluklarından biri tarama yapmalarıdır. Rutin tarama; erken tanı, girişim ve tedaviye olanak sağlamaktadır.<sup>10,19,26</sup> ÇYBÜ'nde deliryumu tanılamak için çeşitli pediatrik ölçeklerin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmış ve kullanılmaktadır.<sup>5</sup> Literatür incelemesinde, kritik hasta çocuklar için geliştirilmiş üç deliryum tarama aracına ulaşılmıştır (Tablo 1).<sup>6,17</sup> Bu tarama araçları Cornell Pediatrik Deliryum Değerlendirmesi (CAPD), Okul Öncesi için Yoğun Bakım Konfüzyon Değerlendirme Ölçeği (psCAM-ICU) ve Pediatrik Yoğun Bakım Ünitesi Konfüzyon Değerlendirme Ölçeği (pCAM-ICU)'dir. Yakın tarihli bir sistematik derlemede, Daoud ve ark.<sup>27</sup> rutin bir pediatrik deliryum tarama aracı önermemişler, ancak özellikle hipoaktif deliryumun ortaya çıkarılmasında yararlı olan CAPD ve beş yaşından büyük çocuklar için uygun olan pCAM-ICU'yu en umut verici araçlar olarak bildirmişlerdir. Bebeklerde deliryum taraması için potansiyel olarak yararlı bir araç olan psCAM-ICU, 6 ay ve 5 yaş grubu için uygundur.<sup>6,28</sup> Erbay ve Kelebek Girgin<sup>29</sup> deliryumun değerlendirilmesinde en sık kullanılan ölçüm araçlarını inceledikleri çalışmalarında, pediatrik deliryuma ilişkin en sık kullanılan ölçeğin pCAM-ICU olduğunu ancak Türkçe geçerlik ve güvenilirliğinin yapılmadığını belirtmişlerdir. Kritik hasta çocuklarda deliryumu tanılamaya yönelik CAPD, psCAM-ICU ve pCAM-ICU gibi tarama araçları mevcut olmasına rağmen, bu araçların ÇYBÜ için Türkçe geçerlik ve güvenilirliği yapılmadığı görülmektedir. ÇYBÜ'lerinde çalışan hemşireler tarafından kullanılabilir, yaş dönemlerine özgü deliryum taraması yapabilmek için geliştirilen bu ölçeklerin Türkçe'ye uyarlanması, geçerlik güvenilirliğin yapılmasına gereksinim vardır. Bu doğrultuda, hemşireler bu tarama araçlarını kullanarak ÇYBÜ'ne yatışından itibaren çocuklarda deliryum taramasını başlatmalı ve her 8-12 saatte bir tekrarlamalıdır.<sup>30</sup> Taramanın önemine örnek olarak ise, Winsnes ve ark.<sup>31</sup> çalışmalarında, rutin taramadan önce pediatri onkoloji birimindeki çocukların yalnızca %2.4'ünde deliryum tanılanırken; rutin tarama sonrası gerçek oranın %13 olduğunu belirlemişlerdir.

## Pediatrik Deliryumda Hemşirelik Yönetimi

Çocuklarda deliryumun erken tanınmasını sağlamak, önlemek ve yönetmek konusunda hemşireler önemli sağlık profesyonelleridir.<sup>32,33</sup> Non-farmakolojik girişimler, deliryumun önlenmesi ve tedavisine katkı sağlar. Rivosecchi ve ark.<sup>34</sup> çalışmalarında, yoğun bakım ünitelerinde non-farmakolojik yaklaşımlarının deliryum riskini ve süresini azalttığını saptamışlardır. Bu girişimler ile 2-18 yaşları arasındaki ÇYBÜ hastalarında deliryumun azaldığı gösterilmiştir.<sup>35</sup> Pediatrik deliryumu önlemek ve yönetmek için uygulanabilecek başlıca non-farmakolojik girişimler ise aşağıdaki gibidir:<sup>25,32,36</sup>

- Bilişsel girişimler,
- Çevresel değişikliklerin sağlanması ve uykunun teşviki,
- Aile katılımının sağlanması,
- Fizyolojik destek sağlanması,
- Erken mobilizasyonun sağlanması.

Deliryumun yönetimi; çocuklarda deliryum gelişimine katkıda bulunan faktörlerin belirlenmesi ve değiştirilmesi ile başlar.<sup>37,38</sup> Hemşirelik sürecinin basamaklarını bu bağlamda kullanmak, deliryum değerlendirmesinde sistematik bir yaklaşım sağlar.<sup>39</sup> Bu basamaklar ayrı olarak ele alınsa da birbirleri ile ilişkilidir ve hemşirelik süreci hem periyodik hem de dinamiktir. Hemşirelik süreci bilindiği gibi; veri toplama, tanılama, planlama, uygulama ve değerlendirme basamaklarından oluşmakta olup, deliryuma yönelik sistematik yaklaşım aşağıda açıklanmıştır.<sup>40</sup>

**Tablo 1. Çocuklarda Kullanılan Deliryum Tarama Araçları<sup>28</sup>**

	CAPD*	psCAM-ICU**	pCAM-ICU***
<b>Yaş</b>	0-21 yaş	6 ay- 5 yaş	5 yaşından büyük
<b>Değerlendirilen deliryum davranışları</b>	Ölçek 8 maddedir (Her madde 0-4 arasında puanlanır) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Çocuk ebeveynleriyle göz teması kurar mı?</li> <li>• Çocuğun eylemleri amaçlı mı?</li> <li>• Çocuk çevresinden haberdar mı?</li> <li>• Çocuk ihtiyaç ve istekleri iletiyor mu?</li> <li>• Çocuk huzursuz mu?</li> <li>• Çocuk yatıştırılamıyor mu?</li> <li>• Çocuk uyanıkken az mı hareket eder?</li> <li>• Çocuğun etkileşimlere cevap vermesi çok mu uzun sürüyor?</li> </ul>	4 özellik: Zihinsel durum (Özellik 1) Dikkatsizlik (Özellik 2) Bilinç (Özellik 3) Düzensiz düşünce (Özellik 4)	4 özellik: Zihinsel durum (Özellik 1) Dikkatsizlik (Özellik 2) Bilinç (Özellik 3) Düzensiz düşünce (Özellik 4)
<b>Referanslar</b>	Gelişim dönüm noktaları	Uyarılma değerlendirme aracı Gelişimsel olarak uygun resim kartları	Uyarılma değerlendirme aracı Gelişimsel olarak uygun resim kartları
<b>Gözlem süresi</b>	Vardiya süresince gözlemlenir ve vardiya sonunda puanlanır.	En kısa sürede	En kısa sürede
<b>Tarama süresi</b>	<2 dakika	<2 dakika	<2 dakika
<b>Skorlama</b>	0-32	Deliryum	Deliryum
<b>Kesim noktası (pozitif tarama)</b>	>9	özelliklerinden 1,2 ve 3 veya 4'den herhangi biri varsa pozitif kabul edilir.	özelliklerinden 1,2 ve 3 veya 4'den herhangi biri varsa pozitif kabul edilir.

*Kısaltmalar:* \*CAPD, Cornell Pediatrik Deliryum Değerlendirmesi; \*\*psCAM-ICU, Okul Öncesi için Yoğun Bakım Konfüzyon Değerlendirme Ölçeği; \*\*\*pCAM-ICU, Pediatrik Yoğun Bakım Ünitesi Konfüzyon Değerlendirme Ölçeği.

**Veri Toplama Aşaması:** Bu aşama bireye ve çevreye yönelik veri toplama olarak iki ayrı boyutta incelenebilir.<sup>32</sup>

*Bire ile ilgili veri toplama aşaması:* ÇYBÜ'nde doğru, hızlı ve verimli bir değerlendirme yapabilme becerisi, kritik hastaların bakımında büyük önem taşımaktadır.<sup>12</sup> Deliryum olgularının çoğunda algı, uyku/uyanıklık döngüsü ve dikkat düzeyi bozulur ve kısa süreli hafıza kaybı oluşur.<sup>41</sup> Hemşireler, bilinç düzeyi yönünden tüm hastaları rutin olarak değerlendirilmeli ve deliryum taramasında kullanılan ölçeklerden yararlanmalıdır (Tablo 1).<sup>32</sup> Deliryum için tarama ve erken müdahale, kritik hastalığı olan çocuklarda olumsuz sonuçları hafifletmenin anahtarıdır.<sup>42</sup> Bakımın bir standardı olarak deliryum taraması, dikkatli gözlem ve ebeveynlerin bebeğin davranışlarındaki değişiklikler ile ilgili endişelerini dikkate almak, deliryumun erken tanınmasına katkı sağlar.<sup>33</sup>

Hasta ile güvene dayalı bir ilişki kurmak hastanın davranışları ve düşünme süreçlerinin daha iyi anlaşılmasını sağlar. Hemşireler hipoaktif deliryumda gözlenebilen dikkatsizlik, letarji, uykuya meyilde artış gibi semptomları olan hastalara deliryum açısından müdahale etmelidir.<sup>32</sup>

Hastaların vital bulgularındaki değişiklikler (hipoksi, hipotansiyon ve hipoventilasyon) deliryum ile ilişkili olabilir. Hastanın hareketlilik düzeyi değerlendirilmeli ve günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirirken kaydedilmelidir. Aynı zamanda fizyolojik değerlendirme de yapılmalıdır. Hastanın vital bulgu takibi, ağrı düzeyi, sedasyon durumu, sıvı ve elektrolit dengesi değerlendirilmeli ve belgelenmelidir.<sup>32</sup>

*Çevreyle ilgili veri toplama aşaması:* Bu aşamada hastanın yoğun bakım ortamı çevresel özellikleri açısından değerlendirilmeli; bazı özelliklerin (sıcaklık, gürültü, aydınlatma vb.) deliryum gelişimini tetikleyebileceği dikkate alınmalıdır.<sup>32</sup>

***Hemşirelik Tanılarının Belirlenmesi:*** NANDA hemşirelik tanılarını kullanarak, elde edilen verilerden bir bakım planı oluşturulmalıdır.<sup>41,43</sup> Deliryum hastasına konulabilecek hemşirelik tanıları: düşünme sürecindeki değişiklikler, duygusal algı değişiklikleri, çevreyi yorumlamada bozulma, bellekte bozulma, sözlü iletişimde bozulma, uyku rutininde bozulma, saldırganlık riski (kendine veya başkalarına karşı) anksiyete, travma riski ve düşme riskini içermektedir.<sup>32</sup>

***Planlama ve Girişim Aşaması:*** Hastaya yönelik girişimler hemşirelik tanılarına ve klinik kılavuzlara göre fiziksel, bilişsel, çevresel ve psikolojik boyutu içermelidir.<sup>43</sup>

- *Bilişsel girişimler:* Hasta her gün kişi, yer ve zamana oryante edilmelidir. En sevdiği oyuncakların, ebeveynlerin, kardeşlerin ve evcil hayvanlarının fotoğrafları gibi tanıdık nesnelerin yatak başında olması, küçük çocuklar için çok güven verici olabilir.<sup>26,44</sup> Ayrıca, çocuğun oyuncakları ile oynanmasına olanak sağlanmalıdır. Oyun, deliryumun önlenmesinde çocuğun ve ailenin dikkatini dağıtmak ve desteklemek için bir stratejidir.<sup>45</sup> Hastanın yakınları veya tanıdık eşyaları ile temas halinde olması sağlanmalıdır.<sup>36</sup> Uyaran

yoksunluğu halüsinasyonları artırabilir.<sup>41</sup> Bu nedenle, hastanın gerçeklikle bağlantı kurması için uygun terapötik ve bilişsel uyaranlar sağlanmalıdır. Ancak, bu uyaranlar çok fazla veya kafa karıştırıcı olmamalıdır.<sup>13,33</sup>

- *Çevresel değişikliklerin sağlanması ve uykunun teşviki:* Hemşireler, çevresel değişiklikleri sağlamak ve yönetmek için birincil konumdadır.<sup>25,33</sup> Bebeğin yatak başı ve bakım ünitesi koşullarının günlük çevresel değerlendirmeleri, deliryumun önlenmesini destekleyen koşulların sağlanmasına yardımcı olabilir.<sup>33</sup> Bebekler, beklentilerin karşılandığı durumlarda gelişirler. Bu, zararlı gürültü ve ışığa sınırlamalar dahil normal uyku/uyanıklık döngülerini sürdürme çabalarını ve doğal bir ışık kaynağının sağlanmasını içerir. Bu faktörler güvenlik endişelerinin ele alınmasını sağlarken, ÇYBÜ rutinlerinin yeniden değerlendirilmesini gerektirebilir. Uyku yoksunluğu ve deliryum, kritik hastalarda sıklıkla birbirleriyle ilişkilidir.<sup>33</sup>

Yoğun bakım ortamındaki gürültü en aza indirilmeli, gece-gündüz döngüleri ve uyku düzeni sağlanmalı, çocuk hasta gözlük kullanıyorsa ailesinden gözlüğü temin edilmelidir.<sup>25</sup> Yoğun bakım ortamında gürültü kaynakları arasında çalışanların kendi aralarındaki konuşmalar, alarmların çalması, cihaz sesleri ve ÇYBÜ içindeki çevresel gürültü yer almaktadır.<sup>46</sup> Aşırı gürültü, parlak ışıklar normal bir uyku/uyanıklık döngüsünü bozabilir.<sup>47</sup> Hem uyku/uyanıklık döngüsünü sürdürmek hem de gece-gündüz farkındalığının oluşması için ışıkların parlaklıkları geceleri mümkün olduğunca azaltılmalıdır.<sup>10</sup> ÇYBÜ'nde dinlendirici uykuyu destekleme potansiyeline sahip özellikler arasında; gürültü ve ışık sınırlamaları, gün ışığı saatlerinde doğal ışık, güvenli kulak koruyucular (kulak tıkaçları gibi), düşük seviyeli beyaz gürültü sayılabilir.<sup>48</sup> Dinlendirici uyku fizyolojik ve psikolojik iyileşmeyi destekler.<sup>48</sup>

ÇYBÜ çalışanlarının hastalar için dinlendirici, iyileştirici uykunun önemini anlamasını sağlamak, yeterli uykuyu teşvik eden koşulların desteklenmesine de yardımcı olabilir. ÇYBÜ'nün, çevresel ve fiziksel yönleri ile oldukça yapay bir ortam olması, uykunun kesintiye uğramasına yol açabilmektedir.<sup>48</sup> Yenidoğanlar çok fazla uykuya (24 saatlik sürede 16-20 saat) gereksinim duyarlarken, 12 aya kadar olan bebekler ise günde 13-15 saat uyumaktadırlar.<sup>49</sup> Bu nedenle, ÇYBÜ'de dinlendirici uykunun sağlanması için mümkün olan çevresel değişiklikler sağlanmalıdır.

- *Aile katılımının sağlanması:* Ebeveynler, çocuklarında gördükleri değişikliklerin kalıcı olabileceğinden endişelenirler ve çocuklarının davranışları, deliryumun durumu ve beklenen seyri hakkında bilgiye ihtiyaç duyarlar. Ebeveynlere, deliryum hakkında bilgi verilmelidir. Yoğun bakım ünitelerinde hastane yönetimi tarafından aile merkezli bakım



protokollerinin oluşturulması, ailenin çocuğu daha sık ziyaret etme olanağının sağlanması önemlidir.<sup>10</sup> Ebeveynin varlığı bu şekilde çocuğa daha fazla yarar sağlayacaktır.<sup>25,26,50</sup>

- *Fizyolojik destek sağlanması:* Yeterli ağrı yönetimi, çocuklarda deliryumun etkilerini önlemede veya azaltmada önemlidir. Ağrıyı düzenli olarak değerlendirmek ve etkili bir şekilde tedavi etmek, deliryum riskini ve şiddetini azaltabilir.<sup>38,52</sup> Hemşire, ağrı yönetiminde analjeziklerin çocuğun zihinsel durumu üzerindeki potansiyel etkisini gözlemlemelidir.<sup>33</sup> Ağrı değerlendirmesi ve yönetimi, hastanın yaşı ve gelişim dönemlerine uygun deliryum değerlendirmesi de dahil olmak üzere temel pediatrik hemşirelik bakımının sağlanması, bebek deliryumunun önlenmesi, tanınması ve optimal tedavisi için büyük öneme sahiptir.<sup>33</sup> Aynı zamanda dengeli beslenme ve yeterli hidrasyon sağlanmalı, konstipasyon önlenmeli, sıvı elektrolit dengesi sürdürülmelidir.<sup>33, 51</sup>

- *Erken mobilizasyonun sağlanması:* Deliryum insidansını ve süresini azaltmak için erken mobilizasyon önemlidir.<sup>45</sup> Erken ve sık mobilizasyon uygulanması deliryumu önlemekte klinik rehberlerde de önerilmektedir.<sup>20,36</sup> Erken mobilizasyon, yatağın kenarında oturma, sandalyede oturmak ve yürümek gibi aktif hareketleri içermektedir.<sup>45</sup> Hemşire hastanın egzersiz ve mobilizasyon açısından uygunluk durumunu değerlendirmelidir. Mobilizasyon esnasında hastanın egzersiz tolerasyonunu takip etmeli, hemodinamik denge ya da solunum örüntüsünde bozulma olduğunda mobilizasyonu sonlandırmalıdır.<sup>53</sup> Wieser<sup>54</sup> çalışmasında, egzersiz hareketlerinin her hasta için günde en az 20 dakika uygulanmasının gerekli olduğunu belirtmektedir.

**Değerlendirme:** Deliryumda ortalama iyileşme süresi 1-2 hafta sürmektedir. Hemşirelik girişimlerinin sonucunu değerlendirmede bu süreç göz önünde tutulmalıdır. Hemşirelik girişimlerin sonunda deliryuma ilişkin sorunların ortadan kalkması beklenen sonuçtur. Eğer problem devam ediyorsa, tekrar veri toplama sürecine dönülmeli ve yeniden hemşirelik tanıları doğrultusunda girişimler planlanmalıdır.<sup>32</sup>

### Sonuç

Deliryum yönetimi, ilk olarak deliryumun önlenmesiyle başlamaktadır. Erken tanılama, devam eden deliryumu önlemenin ilk adımıdır ve tarama her ÇYBÜ yatışının rutin bir parçası olmalıdır. ÇYBÜ’de çalışan hemşireler, geçerli ve güvenilir pediatrik deliryum tarama aracı ile çocuğun yoğun bakıma ilk yatışında ve daha sonra 8-12 saat ara ile hastaları değerlendirmelidir. Pediatrik deliryumda tanılama ve yönetim, çok boyutlu hemşirelik bakımı gerektirmektedir. Deliryum tanısı almış çocuğa yönelik uygulanabilecek bilişsel girişimler, çevresel düzenlemeler, uykuya yönelik düzenlemeler, aile katılımının sağlanması, fizyolojik

destek ve erken mobilizasyon gibi non-farmakolojik girişimlerin yarar sağlayacağı dikkate alınmalıdır. Hemşirelik bakımı, hastanın gereksinimlerinin değerlendirilmesinden başlayıp, hasta ve ailesi için sağlayabileceği duygusal destek dahil çok geniş kapsamlı olduğundan hemşirelik süreci basamaklarını kullanarak, deliryumun yönetilmesi, hastanın bakım sonuçlarına olumlu katkı sağlayacaktır.

#### Kaynaklar

1. Karadaş C. Yoğun bakımda yatan 65 yaş ve üstü bireylerde eklem açıklığı hareketlerinin deliryumu önlemedeki etkisi [Yüksek Lisans Tezi]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi; 2015.
2. Akıncı S, Şahin A. Yoğun bakımda deliryum. Yoğun Bakım Dergisi 2005;5(1): 26-35.
3. Doğu Ö, Kaya, H. Yoğun Bakımda deliryum ve hemşirelik bakımı. J Hum Rhythm 2017;3(2):81-84.
4. American Psychiatric Association (APA), Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®). American Psychiatric Publishing. 2013;5:128-129.
5. Siegel EJ, Traube C. Pediatric delirium: epidemiology and outcomes. Curr Opin Pediatr. 2020;32(6):743-749. doi: 10.1097/MOP.0000000000000960
6. Smith HA, Boyd J, Fuchs DC, Melvin K, Berry P, Shintani A, Eden SK, Terrell MK, Boswell T, Wolfram K. Diagnosing delirium in critically ill children: Validity and reliability of the Pediatric Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit. Crit Care Med. 2011;39(1):150-157. doi: 10.1097/CCM.0b013e3181feb489
7. Smith HA, Gangopadhyay M, Goben CM, Jacobowski NL, Chestnut MH, Savage S, et al. The Preschool Confusion Assessment Method for the ICU (psCAM-ICU): Valid and Reliable Delirium Monitoring for Critically Ill Infants and Children. Crit Care Med. 2016; 44(3):592-600. doi: 10.1097/CCM.0000000000001428
8. Traube C, Silver G, Kearney J, Patel A, Atkinson TM, Yoon MJ, et al. Cornell Assessment of Pediatric Delirium: a valid, rapid, observational tool for screening delirium in the PICU. Crit Care Med. 2014;42(3):656-663. doi: 10.1097/CCM.0b013e3182a66b76
9. Alvarez RV, Palmer C, Czaja AS, Peyton C, Silver G, Traube C, et al. Delirium is a common and early finding in patients in the pediatric cardiac intensive care unit. J Pediatr. 2018;195:206-212. doi: 10.1016/j.jpeds.2017.11.064
10. Kahraman Berberoğlu B, Çalışır H. Pediatrik yoğun bakım ünitesinde yatan hastalarda deliryumun tanılanması ve hemşirelik yönetimi. Ebelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi. 2020;3(3):233-243.
11. Kudchadkar SR, Yaster M, Punjabi NM. Sedation, sleep promotion, and delirium screening practices in the care of mechanically ventilated children: a wake-up call for the pediatric critical care community. Crit Care Med. 2014;42(7):1592-1600. doi: 10.1097/CCM.0000000000000326
12. Flaigle MC, Ascenzi J, Kudchadkar SR. Identifying barriers to delirium screening and prevention in the pediatric ICU: evaluation of PICU staff knowledge. J Pediatr Nurs. 2016;31(1):81-84. doi: 10.1016/j.pedn.2015.07.009
13. Grover S, Ghosh A, Kate N, Malhotra S, Mattoo SK, Chakrabarti S, et al. Do motor subtypes of delirium in child and adolescent have a different clinical and phenomenological profile? Gen Hosp Psychiatry. 2014;36(2):187-91. doi: 10.1016/j.genhosppsy.2013.10.005

14. Traube C, Silver G, Gerber LM, Kaur S, Mauer EA, Kerson A, et al. Delirium and mortality in critically ill children: epidemiology and outcomes of pediatric delirium. *Crit Care Med.* 2017;45(5):891-898. doi: 10.1097/CCM.0000000000002324
15. Silver G, Traube C, Gerber LM, Sun X, Kearney J, Patel A, et al. Pediatric delirium and associated risk factors: a single-center prospective observational study. *Pediatr Crit Care Med.* 2015;16(4):303-309. doi: 10.1097/PCC.0000000000000356
16. Dechnik A, Traube C. Delirium in hospitalised children. *The Lancet Child Adolesc Health.* 2020; 4(4):312-321. doi: 10.1016/S2352-4642(19)30377-3
17. Traube C, Silver G, Reeder R, Doyle H, Hegel E, Wolfe H, et al. Delirium in critically ill children: An international point prevalence study. *Crit Care Med.* 2017; 45(4): 584-590. doi: 10.1097/CCM.0000000000002250
18. Smith HA, Gangopadhyay M, Goben CM, Jacobowski NL, Chestnut MH, Thompson JL, et al. The Preschool Confusion Assessment Method for the ICU (psCAM-ICU): Valid and reliable delirium monitoring for critically ill infants and children. *Crit Care Med.* 2016;44(3):592-600. doi: 10.1097/CCM.0000000000001428
19. Patel AK, Bell MJ, Traube C. Delirium in pediatric critical care. *Pediatr Clin North Am.* 2017;64(5):1117-1132. doi: 10.1016/j.pcl.2017.06.009
20. Barr J, Fraser GL, Puntillo K, Ely EW, Gélinas C, Dasta JF, et al. Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit. *Crit Care Med.* 2013;41(1):263-306. doi: 10.1097/CCM.0b013e3182783b72
21. Silver G, Traube C, Gerber LM, Sun X, Kearney J, Patel A, et al. Pediatric delirium and associated risk factors: a single-center prospective observational study. *Pediatr Crit Care Med.* 2015;16(4):303-309. doi: 10.1097/PCC.0000000000000356
22. Simone S, Edwards S, Lardieri A, Walker LK, Graciano AL, Kishk OA, et al. Implementation of an ICU Bundle: An interprofessional quality improvement project to enhance delirium management and monitor delirium prevalence in a single PICU. *Pediatr Crit Care Med.* 2017;18(6):531-540. doi: 10.1097/pcc.0000000000001127
23. Smeets IA, Tan EY, Vossen HG, Leroy PL, Lousberg RH, Van Os J, et al. Prolonged stay at the paediatric intensive care unit associated with paediatric delirium. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2010;19(4):389-393. doi: 10.1007/s00787-009-0063-2
24. Sarman A, Sarman E. Deliryumdaki pediatrik yoğun bakım hastalarına hemşirelik yaklaşımı. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi.* 2020;8(3):964-972.
25. Bettencourt A, Mullen JE. Delirium in children: Identification, prevention, and management. *Crit Care Nurse.* 2017;37(3):e9-e18. doi: 10.4037/ccn2017692
26. Schieveld J, Ista E, Knoester H, Molag M. Pediatric delirium: a practical approach. In: Rey J, Ed. *IACAPAP e-Textbook of Child and Adolescent Mental Health.* Geneva, Switzerland: International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions. 2015;(chap1.5):1-17.
27. Daoud A, Duff JP, Joffe AR, Alberta Sepsis N. Diagnostic accuracy of delirium diagnosis in pediatric intensive care: a systematic review. *Crit Care.* 2014;18(5):489-489. doi: 10.1186/s13054-014-0489-x

28. Norman S, Taha AA, Turner HN. Delirium in the critically ill child. *CNS*. 2017;31(5):276-284. doi: 10.1097/NUR.0000000000000324
29. Erbay Ö, Kelebek Girgin N. Deliryumun değerlendirilmesinde sık kullanılan ölçüm araçlarının incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 2020;46(1):113-121. doi: 10.32708/uutfd.676518
30. American Association of Critical-Care Nurses, AACN practice alert: assessment and management of delirium across the life span. *Crit Care Nurse*. 2016;36(5):14-19.
31. Winsnes K, Sochacki P, Eriksson C, Shereck E, Recht M, Johnson K, et al. Delirium in the pediatric hematology, oncology, and bone marrow transplant population. *Pediatr Blood Cancer*. 2019;66(6):e27640. doi: 10.1002/pbc.27640
32. Karadaş C, Özdemir L. Nursing responsibilities and non-pharmacological approaches in delirium management. *J Psychiatr Nurs*. 2019;10(2):137-142. doi: 10.14744/phd.2019.81994
33. Porter S, Holly C, Echevarria M. Infants with delirium: a primer on prevention, recognition, and management. *Pediatr Nurs*. 2016;42(5):223-229.
34. Rivosecchi RM, Kane-Gill SL, Svec S, Campbell S, Smithburger PL. The implementation of a nonpharmacologic protocol to prevent intensive care delirium. *J of Crit Care*. 2016; 31(1): 206-211. doi:10.1016/j.jcrc.2015.09.031
35. Franken A, Sebbens D, Mensik J. Pediatric delirium: early identification of barriers to optimize success of screening and prevention. *J Pediatr Health Care*. 2019;33(3):228-233. doi: 10.1016/j.pedhc.2018.08.004
36. Young J, Murthy L, Westby M, Akunne A, O'Mahony R. Diagnosis, prevention, and management of delirium: summary of NICE guidance. *BMJ*. 2010;341:c3704. doi: 10.1136/bmj.c3704
37. Schievelde JN, Leroy PL, van Os J, Nicolai J, Vos GD, Leentjens AF. Pediatric delirium in critical illness: phenomenology, clinical correlates and treatment response in 40 cases in the pediatric intensive care unit. *Intensive Care Med*. 2007;33(6):1033-1040. doi: 10.1007/s00134-007-0637-8
38. Smith HA, Brink E, Fuchs DC, Ely EW, Pandharipande PP. Pediatric delirium: monitoring and management in the pediatric intensive care unit. *Pediatr Clin North Am*. 2013;60(3):741-760. doi: 10.1016/j.pcl.2013.02.010
39. Özdemir L. Yoğun bakım hastasında deliryumun yönetimi ve hemşirenin sorumlulukları. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*. 2014;1:90-98.
40. Berman A, Snyder S, Frandsen G. *Study guide for Kozier & Erb's fundamentals of nursing: concepts, process, and practice*. (10 ed.). New Jersey: Julie Levin Alexander. 2016.
41. Gürhan N. Ruh sağlığı ve psikiyatri hemşireliği. 1. Baskı. Ankara: Nobel Tıp Kitabevi. 2016. s. 695-713.
42. Henao-Castaño A, Monroy KN, Moreno JP, Pinzon Casas EY. Delirium in paediatrics: early detection, diagnosis and nursing care. *Revista Científica de la Sociedad de Enfermería Neurológica (English ed.)*. 2021. doi: 10.1016/j.sedeng.2020.11.002
43. Birol, L., *Hemşirelik süreci- Hemşirelik bakımında sistematik yaklaşım*. 8. Baskı. İzmir: Etki matbaacılık; 2007.
44. Schievelde JN, Leentjens AF. Delirium in severely ill young children in the pediatric intensive care unit (PICU). *J Am Acad Child and Adolesc Psychiatry*. 2005;44(4):392394. doi: 10.1097/01.chi.0000153231.64968.1a

45. Van Tuijl SG, Van Caueren YJ, Pikhard T, Engel M, Schieveld JN. Management of pediatric delirium in critical illness: a practical update. *Minerva Anesthesiol.* 2015;81(3):333-41.
46. Palacios-Ceña D, Cachón-Pérez JM, Martínez-Piedrola R, Gueita-Rodríguez J, Perez-de-Heredia M, Fernández-de-las-Peñas C. How do doctors and nurses manage delirium in intensive care units? A qualitative study using focus groups. *BMJ Open.* 2016;6(1):e009678. doi: 10.1136/bmjopen-2015-009678
47. Hatherill S, Flisher AJ, Nassen R. The diagnosis and treatment of delirium in children. *Journal of Child & Adolescent Mental Health* 2009;21(2):157-165. doi: 10.2989/jcamh.2009.21.2.7.1015
48. Kudchadkar SR, Aljohani OA, Punjabi NM. Sleep of critically ill children in the pediatric intensive care unit: a systematic review. *Sleep Med Rev.* 2014;18(2):103-110. doi: 10.1016/j.smrv.2013.02.002
49. Bhargava, S. Diagnosis and management of common sleep problems in children. *Pediatr Rev.* 2011;32(3):91-98. doi: 10.1542/pir.32-3-91
50. Silver G, Traube CA. Systematic approach to family engagement: Feasibility pilot of a pediatric delirium management and prevention toolkit. *Palliat Support Care.* 2019;17(1): 42-45. doi: 10.1017/S1478951518000895
51. Davies A, Waghorn M, Boyle J, Gallagher A, Johnsen S. Alternative forms of hydration in patients with cancer in the last days of life: study protocol for a randomised controlled trial. *Trials.* 2015;16(1):464. doi: 10.1186/s13063-015-0988-3
52. Smith HA, Berutti T, Brink E, Stroehler B, Fuchs DC, Ely EW, Pandharipande PP. Pediatric critical care perceptions on analgesia, sedation, and delirium. *Semin Respir Crit Care Med.* 2013;34(2):244-261. doi: 10.1055/s-0033-1342987
53. Hashem MD, Nelliot A, Needham DM. Early mobilization and rehabilitation in the ICU: moving back to the future. *Respir Care.* 2016;61(7):971-979. doi: 10.4187/respcare.04741
54. Wieser M, Gisler S, Sarabadani A, Ruest RM, Buetler L, Vallery H, et al. Cardiovascular control and stabilization via inclination and mobilization during bed rest. *Medical & Biological Engineering & Computing.* 2014;52(1):53-64. doi: 10.1007/s11517-013-1119-5