

BÖLÜM 29

NÖROPSİKİYATRİK ACİLLER VE PEDIATRİK DELİRYUM

Semiha CÖMERTOĞLU ARSLAN¹

GİRİŞ

Çocuk ve ergenlerin duygu, düşünce ve davranış alanlarından bir veya bir kaçında ani değişikliklerle ortaya çıkan psikiyatrik acil durumlar, hem çocukların hem de çevrelerinin sağlığını ve güvenliğini tehlikeye sokarak sıkıntıya yol açarlar. Tüm dünyada çocuklarda psikiyatrik acil başvuruların sıklığı giderek artmakta olup en sık başvuru nedenleri; intihar girişimleri, kendine zarar verme düşünceleri ve şiddet içeren davranışlardan oluşur. Akut psikotik atak, madde intoksikasyonu veya yoksunluğu, şiddetli yeme bozuklukları, deliryum, psikofarmakolojik tedavilere bağlı gelişen ciddi ilaç yan etkileri yaşamı tehdit eden acil durumlardır. Duygudurum bozuklukları, anksiyete bozuklukları, konversiyon bozukluğu, fiziksel ve cinsel istismar da diğer başvuru nedenlerindedir.¹⁻³ Tüm bu bozukluklar yanında akut ya da kronik fiziksel hastalıkların da acil başvuru şikayeti psikiyatrik nedenlerle olabilir. Kalp hastalıkları, astım gibi pediatrik respiratuar hastalıklar, gastrointestinal hastalıklar, elektrolit bozuklukları gibi birçok tıbbi hastalık duygusal ve davranışsal sorunlarla acile başvurulabilir. Hatta kafa travması, serobrovasküler

hastalıklar, epilepsi, beyin enfeksiyonları ya da tümörleri, zehirlenmeler, enfeksiyon hastalıkları, metabolik hastalıklar (örneğin; diyabetes mellitus, hipertroidi vb.), nörodejenaratif hastalıkların acil servise ilk başvurularının psikiyatrik şikayetlerle olabileceği unutulmamalıdır.^{4,5}

Fiziksel ve ruhsal belirtilerin birbirinden ayrımı acil servis şartlarında zor olabildiğinden karışıklıklara yol açabilir. Akut bilinç değişikliği olan hastalarda altta yatan neden fiziksel/cinsel istismar, travma, intihar amaçlı ilaç ya da madde alımına bağlı zehirlenmeler, konversiyon bozukluğu gibi psikiyatrik belirtiler olabilir. Tam tersi epilepsinin preiktal, iktal ve postiktal dönemlerinde görülebilen irritabilite, agresyon gibi semptomlar da psikiyatrik hastalıklarla karışabilir. Hatta Juvenil Huntington hastalığı gibi nörodejenaratif hastalıkların % 30'unun ilk başvurusu agresyon, psikoz ya da intihar girişimleri gibi ruhsal belirtilerle olmaktadır.^{6,7}

Acil psikiyatrik muayenede birinci basamak hastanın ve çevresinin güvenliğinin sağlanması iken, ikinci basamak psikiyatrik belirtilere sebep olabilecek diğer tıbbi durumların

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları, drsemihacr@gmail.com

daha güvenli olması nedeniyle risperidon, ketiapin ve olanzapin ilk tercihi oluştururken kesinlikle gerekli olduğunda kullanılması ve deliryum semptomları düzeldiğinde kesilmesi önerilir.⁴⁷ AP ajan seçimi; uygulama yolu, etki süresi, potansiyel yan etkiler, hastalık faktörleri, hastanın ilaçlara geçmiş deneyimi ve hedeflenen deliryumun spesifik semptomları dikkate alınarak hastaya göre belirlenmelidir.²⁹

Haloperidol oral, intravenöz (IV) ve IM seçenekleriyle deliryum tedavisinde uzun yıllardır öne çıkan birinci kuşak AP'dir. Çocuk hastalarda IM uygulamada akut distonik reaksiyon ve IV uygulamada ise aritmi riski nedeniyle genellikle kaçınıldığından, parenteral uygulama tek seçenek olduğunda kullanılır.³¹ İkinci kuşak AP'lerden risperidonun da haloperidol ile eşdeğer etkinlikte olduğu düşünülür. Risperidon oral solüsyonu, bebeklerde ve oral alımı olmayan çocuklarda nazogastrik veya gastrojejunal tüpler yoluyla enteral yolla kullanım açısından fayda sağlar.²⁹ Yine olanzapinin yatıştırıcı etkisi ve ağızda dağılan tablet formu tedavide kolaylık sağlayan faktörlerdir. Hepatik yetmezliği olan hastalarda, karaciğer transplantasyonundan önce veya sonra hepatik komplikasyonla en az ilişkili olan ketiapin öne çıkmaktadır. Ayrıca ketiapinin düşük dozlarda sedasyon etkisi deliryumla ilişkili uykusuzlukta yardımcı olabilir. Konjenital kalp hastalığı, iletim anormallikleri veya kalp nakli olan bebek ve çocuklarda ise daha az kardiyak aritmi riski ile ilişkili olan flufenazin (birinci kuşak AP) öncelikli tercih edilir.³⁵ Aripiprazol deliryum tedavisinde erişkinlerde kullanılsa da, çocuklarda ve ergenlerde henüz yeterli deneyime ulaşılmamıştır.³¹

Seçici α_2 adrenerjik agonisti olan deksmedetomidin, anksiyolitik ve sedatif etki avantajı nedeniyle giderek daha popüler bir alternatif haline gelmiştir.³⁰ Deliryum insidansı ve süresini azaltır.³¹ Solunum depresyon etkisinin minimal olması, benzodiazepin ve opioid ihtiya-

cını azaltması ve mekanik ventilasyon süresini kısaltması yönleriyle avantaj sağlar.³⁵ Klonidin, sedasyona yardımcı olan başka bir alternatiftir ancak güvenlik profilini anlamak için yeterli çalışma yoktur.³⁰

Deliryum ve derin sedasyonun melatonin sirkadiyen sekresyon ritmini bozabildiği düşünülür. Bu nedenle öne çıkan bir diğer tedavi seçeneği ise uyku bozukluğunda fayda sağlayan sentetik seçici melatonin reseptör agonistleridir (melatonin ve ramelteon). Yoğun bakım hastalarında deliryumu iyileştirdiği ve muhtemelen insidansını azalttığı gösterilmiştir. İyi tolere edilmesi ve yan etkilerinin minimal olması kullanımını kolaylaştıran faktörlerdir.^{35,48}

EKT, tedaviye dirençli deliryum vakalarında güvenli ve etkili bir seçenektir. Katatonik özellikli deliryum, komorbid malign katatoni veya NMS vakalarında EKT hayat kurtarıcı olabilir. Ayrıca, pediatrik limbik ve otoimmün ensefalit vakalarında etkili olabilir.²⁹

Deliryum önleme, tanı ve tedavi algoritmalarının kolay uygulanabilmesi amacıyla, pediatrik deliryum önleme ve tanımlama yol haritası Şekil 3'te ve pediatrik deliryum tanı ve yönetim yol haritası Şekil 4'te verilmiştir. (İlgili tablolar Gabrielle H. Silver'dan izin alınarak 28. kaynaktan çevrilmiştir).

Sonuç olarak pediatrik deliryum, iyi bilinen bir nöropsikiyatrik sendrom olup, çocuk ve aileleri birçok farklı yönden olumsuz etkilemektedir. Önleme, erken teşhis, multidisipliner değerlendirme ve yönetim akut ve uzun dönemde olumlu sonuçlar için hayati önem taşır.

KAYNAKLAR

1. Gümüştaş, F.: Çocuk ve ergen psikiyatrisinde yaşamı tehdit eden aciller. In *Çocuk ve Ergen Psikiyatrisinde Aciller*; Sabuncuoğlu, O., Ed.; Türkiye Klinikleri: Ankara, 2021; Vol. p.11-17.
2. Cuypers, P. J.; Danckaerts, M.; Sabbe, M.; Demyttenaere, K.; Bruffaerts, R. The paediatric psychiatric emergency population in a university teaching hospital in Belgium (2003–2008). *European journal of emergency medicine* **2014**, *21*, 384-386.

3. Liu, S.; Ali, S.; Rosychuk, R. J.; Newton, A. S. Characteristics of children and youth who visit the emergency department for a behavioural disorder. *Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry* **2014**, *23*, 111.
4. Bunevicius, A.; Deltuva, V. P.; Deltuviene, D.; Tamasauskas, A.; Bunevicius, R. Brain lesions manifesting as psychiatric disorders: eight cases. *CNS spectrums* **2008**, *13*, 950-958.
5. Ormanlı, E. K.: Çocuk ve ergen psikiyatrisinde acil muayene In *Çocuk ve Ergen Psikiyatrisinde Aciller*; Sabuncuoğlu, O., Ed.; Türkiye Klinikleri: Ankara, 2021; pp 7-10.
6. Ben-Pazi, H.; Jaworowski, S.; Shalev, R. S. Cognitive and psychiatric phenotypes of movement disorders in children: a systematic review. *Developmental Medicine & Child Neurology* **2011**, *53*, 1077-1084.
7. Ünver, H.: Çocuk ve ergen psikiyatrisi acilerinde konsültasyon-liyezon. In *Çocuk ve Ergen Psikiyatrisinde Aciller*; Sabuncuoğlu, O., Ed.; Türkiye Klinikleri: Ankara, 2021; Vol. 43-48.
8. Bozkurt, M. G.: Çocuk ve Ergenlerde Psikiyatrik Acillere Psikofarmakolojik Yaklaşım In *Çocuk Ve Ergenlerde Psikiyatrik Aciller* Elvan İşeri, S. I., Ed.; Akademisyen Kitabevi: Ankara 2020; pp 213-218.
9. Coşkun, M.: Çocuk ve Ergen Psikiyatrisinde Acil Durumlar. In *Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları*; Aynur Pekcanlar Akay, E. S. E., Ed.; Türkiye Çocuk ve Genç Psikiyatrisi Derneği: Ankara, 2016; pp 545-572.
10. Divac, N.; Prostran, M.; Jakovcevski, I.; Cerovac, N. Second-generation antipsychotics and extrapyramidal adverse effects. *BioMed research international* **2014**, *2014*.
11. Durcan G., B. M. K.: Psikofarmakoterapiye bağlı olarak görülen çocuk ve ergen acilleri In *Çocuk ve Ergen Psikiyatrisinde Aciller*; Sabuncuoğlu, O., Ed.; Türkiye Klinikleri: Ankara, 2021; pp 49-55.
12. Poznić-Ješić, M.; Ješić, A.; Babović-Filipović, J.; Živanović, O. Extrapyramidal syndromes caused by antipsychotics. *Medicinski pregled* **2012**, *65*, 521-526.
13. Shirzadi, A. A.; Ghaemi, S. N. Side effects of atypical antipsychotics: extrapyramidal symptoms and the metabolic syndrome. *Harvard review of psychiatry* **2006**, *14*, 152-164.
14. Stroup, T. S.; Gray, N. Management of common adverse effects of antipsychotic medications. *World Psychiatry* **2018**, *17*, 341-356.
15. Demirkol, M. E.; Şenbayram, Ş.; Doğanüneş, G.; Tamam, L. Tardiv diskinezi ve tedavi yaklaşımları. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar* **2018**.
16. Murri, M. B.; Bugliani, M.; Calcagno, P.; Respino, M.; Serafini, G.; Innamorati, M.; Pompili, M.; Amore, M. Second-generation antipsychotics and neuroleptic malignant syndrome: systematic review and case report analysis. *Drugs in R&D* **2015**, *15*, 45-62.
17. Association, A. P.; Association, A. P. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5. *Arlington, VA* **2013**.
18. Baltacıoğlu, M.; Hocaoğlu, Ç. Nöroleptik Malign Sendrom nedir? Tanı ve tedavi yaklaşımları. *Journal of Contemporary Medicine*, *9*, 424-431.
19. Neuhut, R.; Lindenmayer, J.-P.; Silva, R. Neuroleptic malignant syndrome in children and adolescents on atypical antipsychotic medication: a review. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology* **2009**, *19*, 415-422.
20. León-Amenero, D.; Huarcaya-Victoria, J. Neuroleptic Malignant Syndrome in Children and Adolescents: Systematic Review of Case Reports. *Revista Colombiana de Psiquiatria* **2020**.
21. American Psychiatric Association, A.; Association, A. P.: Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5. Washington, DC: American psychiatric association, 2013.
22. Modi, S.; Dharaia, D.; Schultz, L.; Varelas, P. Neuroleptic malignant syndrome: complications, outcomes, and mortality. *Neurocritical care* **2016**, *24*, 97-103.
23. Rosenblatt, K.: Neuroleptic Malignant Syndrome. In *Evidence-Based Critical Care*; Springer, 2020; pp 323-330.
24. Talton, C. W. Serotonin Syndrome/Serotonin Toxicity. *Federal Practitioner* **2020**, *37*, 452.
25. Bartlett, D. Drug-induced serotonin syndrome. *Critical care nurse* **2017**, *37*, 49-54.
26. Dunkley, E.; Isbister, G.; Sibbritt, D.; Dawson, A.; Whyte, I. The Hunter Serotonin Toxicity Criteria: simple and accurate diagnostic decision rules for serotonin toxicity. *Qjm* **2003**, *96*, 635-642.
27. Boyer, E. W.; Shannon, M. The serotonin syndrome. *New England Journal of Medicine* **2005**, *352*, 1112-1120.
28. Silver, G. H.; Kearney, J. A.; Bora, S.; De Souza, C.; Giles, L.; Hrycko, S.; Jenkins, W.; Malas, N.; Name-row, L.; Ortiz-Aguayo, R. A clinical pathway to standardize care of children with delirium in pediatric inpatient settings. *Hospital pediatrics* **2019**, *9*, 909-916.
29. Malas, N.; Brahmbhatt, K.; McDermott, C.; Smith, A.; Ortiz-Aguayo, R.; Turkel, S. Pediatric delirium: evaluation, management, and special considerations. *Current psychiatry reports* **2017**, *19*, 1-14.
30. Siegel, E. J.; Traube, C. Pediatric delirium: epidemiology and outcomes. *Current opinion in pediatrics* **2020**, *32*, 743-749.
31. Turkel, S. B.; Hanft, A. The pharmacologic management of delirium in children and adolescents. *Pediatric Drugs* **2014**, *16*, 267-274.
32. Grover, S.; Ghosh, A.; Kate, N.; Malhotra, S.; Mattoo, S. K.; Chakrabarti, S.; Avasthi, A. Do motor subtypes of delirium in child and adolescent have a different clinical and phenomenological profile? *General hospital psychiatry* **2014**, *36*, 187-191.
33. Meyburg, J.; Dill, M.-L.; Traube, C.; Silver, G.; von Haken, R. Patterns of postoperative delirium in children. *Pediatric Critical Care Medicine* **2017**, *18*, 128-133.

34. Traube, C.; Silver, G.; Gerber, L. M.; Kaur, S.; Mauer, E. A.; Kerson, A.; Joyce, C.; Greenwald, B. M. Delirium and mortality in critically ill children: epidemiology and outcomes of pediatric delirium. *Critical care medicine* **2017**, *45*, 891.
35. Turkel, S. B. Pediatric delirium: recognition, management, and outcome. *Current psychiatry reports* **2017**, *19*, 1-7.
36. Hatherill, S.; Flisher, A. J. Delirium in children and adolescents: a systematic review of the literature. *Journal of psychosomatic research* **2010**, *68*, 337-344.
37. Schievel, J. N.; Leroy, P. L.; van Os, J.; Nicolai, J.; Vos, G. D.; Leentjens, A. F. Pediatric delirium in critical illness: phenomenology, clinical correlates and treatment response in 40 cases in the pediatric intensive care unit. *Intensive care medicine* **2007**, *33*, 1033-1040.
38. Maldonado, J. R. Acute brain failure: pathophysiology, diagnosis, management, and sequelae of delirium. *Critical care clinics* **2017**, *33*, 461-519.
39. Thom, R. P. Pediatric delirium. *American Journal of Psychiatry Residents' Journal* **2017**.
40. Gangopadhyay, M.; Smith, H.; Pao, M.; Silver, G.; Deepmala, D.; De Souza, C.; Garcia, G.; Giles, L.; Denton, D.; Jacobowski, N. Development of the vanderbilt assessment for delirium in infants and children to standardize pediatric delirium assessment by psychiatrists. *Psychosomatics* **2017**, *58*, 355-363.
41. Pandharipande, P. P.; Girard, T. D.; Jackson, J. C.; Morandi, A.; Thompson, J. L.; Pun, B. T.; Brummel, N. E.; Hughes, C. G.; Vasilevskis, E. E.; Shintani, A. K. Long-term cognitive impairment after critical illness. *New England Journal of Medicine* **2013**, *369*, 1306-1316.
42. Girard, T. D.; Jackson, J. C.; Pandharipande, P. P.; Pun, B. T.; Thompson, J. L.; Shintani, A. K.; Gordon, S. M.; Canonico, A. E.; Dittus, R. S.; Bernard, G. R. Delirium as a predictor of long-term cognitive impairment in survivors of critical illness. *Critical care medicine* **2010**, *38*, 1513.
43. Dervan, L. A.; Di Gennaro, J. L.; Farris, R. W.; Watson, R. S. Delirium in a tertiary PICU: risk factors and outcomes. *Pediatric Critical Care Medicine* **2020**, *21*, 21-32.
44. Meyburg, J.; Ries, M.; Zielonka, M.; Koch, K.; Sander, A.; von Haken, R.; Reuner, G. Cognitive and behavioral consequences of pediatric delirium: a pilot study. *Pediatric Critical Care Medicine* **2018**, *19*, e531-e537.
45. Schievel, J. N.; Janssen, N. J. Delirium in the pediatric patient: on the growing awareness of its clinical interdisciplinary importance. *JAMA pediatrics* **2014**, *168*, 595-596.
46. Silver, G.; Doyle, H.; Hegel, E.; Kaur, S.; Mauer, E. A.; Gerber, L. M.; Traube, C. Association between pediatric delirium and quality of life after discharge. *Critical Care Medicine* **2020**, *48*, 1829-1834.
47. Capino, A. C.; Thomas, A. N.; Baylor, S.; Hughes, K. M.; Miller, J. L.; Johnson, P. N. Antipsychotic use in the prevention and treatment of intensive care unit delirium in pediatric patients. *The Journal of Pediatric Pharmacology and Therapeutics* **2020**, *25*, 81-95.
48. Bellapart, J.; Boots, R. Potential use of melatonin in sleep and delirium in the critically ill. *British journal of anaesthesia* **2012**, *108*, 572-580.