

## BÖLÜM 10

# Yenidoğan Konvülsiyonları



Aslı OKBAY GÜNEŞ<sup>1</sup>

### GİRİŞ

Konvülsiyon klinik olarak nörolojik fonksiyonlarda (davranışsal, motor ya da otonomik) meydana gelen paroksizmal değişiklikler olarak tanımlanır ve yenidoğan döneminde nörolojik işlev bozukluğunun önemli bir klinik yansımasıdır (1). Yenidoğan döneminde konvülsiyon sıklığı genel olarak 1-5/1000 canlı doğum iken, tahmini sıklık çok düşük doğum ağırlıklı bebeklerde 58/1000 canlı doğum, miadında doğan bebeklerde 1-3,5/1000 canlı doğumdur ve bu dönemde konvülsiyonlar hayatın diğer dönemlerine göre daha sık görülmektedir (1-3).

Yenidoğan konvülsiyonlarının klinik ve elektrografik özellikleri, etiyoloji, yönetim ve sonuçları hayatın diğer dönemlerinde görülen konvülsiyonlardan oldukça farklıdır (1-3). Bu dönemde konvülsiyonların tanınması belli-belirsiz (subtle) nöbetlerin sık olması ve aslında konvülsiyon olmayan ancak konvülsiyona benzeyen hareketlere rastlanması nedeniyle zordur. Ancak bu dönemdeki konvülsiyonlar ikincil beyin hasarına, olumsuz nörolojik sonuçlara ve hatta ölüme yol açabileceğinden yenidoğan konvülsiyonlarının doğru tanınması, hızla ve uygun tedavi edilmesi önemli bir nörolojik acildir (1-4).

### Patofizyoloji

Yenidoğan döneminde santral sinir sistemindeki (SSS) nöronlarda oluşan aşırı depolarizasyon aşırı elektriksel aktiviteye yol açarak konvülsiyonlara neden olmaktadır (1). Enerji üretimindeki bozukluk nedeniyle sodyum-potasyum

<sup>1</sup> Uzm. Dr. Şanlurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi Neonatoloji, asliokbay@gmail.com



Prematürelde konvülsiyon varlığında ölüm oranı %22-80, zihinsel engellilik/gelişme geriliği sıklığı %20-42,7, serebral palsi sıklığı %12-84,6, epilepsi sıklığı ise %11,3-38,9 saptanmıştır (25). Yenidoğan konvülsiyonu öyküsü olan çocukların %18'inde epilepsi geliştiği ve epilepsi gelişenlerin %70'inin yaşamın ilk bir yılında epilepsi tanısı aldığı görülmüştür. Epilepsi tanısı alan çocuklarda eşlik eden nörolojik bozukluk oranı %81 bulunmuş olup, %18'inde zeka geriliği, %6'sında serebral palsi ve %45'inde hem zeka geriliği hem de serebral palsi saptanmıştır (26).

## KAYNAKLAR

1. Inder, T. E. (2019). Seizures in Neonates. In: R. J. Martin, A. A. Fanaroff & A. C. Walsh (Eds.), Fanaroff and Martin's Neonatal-Perinatal Medicine (11th ed., pp. 1015-1043). Philadelphia: Elsevier.
2. Shellhaas R. Clinical features, evaluation, and diagnosis of neonatal seizures. (28.09.2021 tarihinde <https://www.uptodate.com/contents/clinical-features-evaluation-and-diagnosis-of-neonatal-seizures> adresinden ulaşılmıştır).
3. Pressler RM, Cilio MR, Mizrahi EM, et al. The ILAE classification of seizures and the epilepsies: Modification for seizures in the neonate. Position paper by the ILAE Task Force on Neonatal Seizures. *Epilepsia*. 2021;62(3):615-628. Doi:10.1111/epi.16815
4. Langhan ML, Stanton B. Seizures in neonates: diagnosis and management in the emergency department. *Pediatr Emerg Med Pract*. 2020;17(6):1-20.
5. Volpe, J. J. (2001). Neonatal seizures. Joseph J. Volpe (Ed.), In *Neurology of the newborn*. (4th ed., pp. 178-214). Philadelphia, PA: WB Saunders Co.
6. Volpe, J. J. (2017). Neonatal seizures. Joseph J. Volpe (Ed.), In *Neurology of the newborn*. (6th ed., pp. 283-287). Philadelphia: WB Saunders Elsevier.
7. Kharidehal, N. (2020). Seizure Activity: On Call; Seizures. In T. L. Gomella, F. G. Eyal & F. Bany-Mohammed (Eds.), *Gomella's Neonatology* (8th ed., pp. 749-769). New York: McGraw-Hill.
8. Seethamraju, R. R. (2020). Seizures. In T. L. Gomella, F. G. Eyal & F. Bany-Mohammed (Eds.), *Gomella's Neonatology* (8th ed., pp. 1061-1066). New York: McGraw-Hill.
9. Wietstock SO, Bonifacio SL, Sullivan JE, et al. Continuous Video Electroencephalographic (EEG) Monitoring for Electrographic Seizure Diagnosis in Neonates: A Single-Center Study. *J Child Neurol*. 2016;31(3):328-332. Doi:10.1177/0883073815592224
10. Abend NS, Wusthoff CJ. Neonatal seizures and status epilepticus. *J Clin Neurophysiol*. 2012;29(5):441-448. Doi:10.1097/WNP.0b013e31826bd90d
11. Grunt S, Mazenauer L, Buerki SE, et al. Incidence and outcomes of symptomatic neonatal arterial ischemic stroke. *Pediatrics*. 2015;135(5):e1220-e1228. Doi:10.1542/peds.2014-1520
12. Glass HC, Shellhaas RA, Wusthoff CJ, et al. Contemporary Profile of Seizures in Neonates: A Prospective Cohort Study. *J Pediatr*. 2016;174:98-103.e1. Doi:10.1016/j.jpeds.2016.03.035
13. Ficiocioglu C, Bearden D. Isolated neonatal seizures: when to suspect inborn errors of metabolism. *Pediatr Neurol*. 2011;45(5):283-291. Doi:10.1016/j.pediatrneurol.2011.07.006



14. Pearl PL. Amenable Treatable Severe Pediatric Epilepsies. *Semin Pediatr Neurol*. 2016;23(2):158-166. Doi:10.1016/j.spen.2016.06.004
15. Brimble E, Ruzhnikov MRZ. Metabolic Disorders Presenting with Seizures in the Neonatal Period. *Semin Neurol*. 2020;40(2):219-235. doi:10.1055/s-0040-1705119
16. Panayiotopoulos CP. *The Epilepsies: Seizures, Syndromes and Management*. Oxfordshire (UK): Bladon Medical Publishing; 2005.
17. Ziobro J, Shellhaas RA. Neonatal Seizures: Diagnosis, Etiologies, and Management. *Semin Neurol*. 2020; 40(2):246-256. Doi:10.1055/s-0040-1702943
18. World Health Organization (2011). Guidelines on Neonatal Seizures. (27.09.2021 tarihinde [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/77756/9789241548304\\_eng.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/77756/9789241548304_eng.pdf?sequence=1) adresinden ulaşılmıştır).
19. Shellhaas R. Treatment of neonatal seizures. (28.09.2021 tarihinde <https://www.uptodate.com/contents/treatment-of-neonatal-seizures#H84506691> adresinden ulaşılmıştır).
20. Slaughter LA, Patel AD, Slaughter JL. Pharmacological treatment of neonatal seizures: a systematic review. *J Child Neurol*. 2013;28(3):351-364. Doi:10.1177/0883073812470734
21. Painter MJ, Scher MS, Stein AD, et al. Phenobarbital compared with phenytoin for the treatment of neonatal seizures. *N Engl J Med*. 1999;341(7):485-489. Doi:10.1056/NEJM199908123410704
22. Sharpe C, Reiner GE, Davis SL, et al. Levetiracetam Versus Phenobarbital for Neonatal Seizures: A Randomized Controlled Trial [published correction appears in *Pediatrics*. 2021 Jan;147(1):]. *Pediatrics*. 2020;145(6):e20193182. Doi:10.1542/peds.2019-3182
23. Le VT, Abdi HH, Sánchez PJ, et al. Neonatal Antiepileptic Medication Treatment Patterns: A Decade of Change. *Am J Perinatol*. 2021;38(5):469-476. Doi:10.1055/s-0039-1698457
24. Toet MC, Groenendaal F, Osredkar D, et al. Postneonatal epilepsy following amplitude-integrated EEG-detected neonatal seizures. *Pediatr Neurol*. 2005;32(4):241-247. Doi:10.1016/j.pediatrneurol.2004.11.005
25. Pisani F, Prezioso G, Spagnoli C. Neonatal seizures in preterm infants: A systematic review of mortality risk and neurological outcomes from studies in the 2000's. *Seizure*. 2020;75:7-17. doi:10.1016/j.seizure.2019.12.005
26. Pisani F, Facini C, Pavlidis E, et al. Epilepsy after neonatal seizures: literature review. *Eur J Paediatr Neurol*. 2015;19(1):6-14. Doi:10.1016/j.ejpn.2014.10.001