

Nörolojik Sistemin Değerlendirilmesi

Aynur YURTSEVEN¹

Giriş

Şuuru kapalı hastaya acil sağlık çalışanları tarafından yapılan ilk müdahale oldukça önemlidir. Birçok medikal hastalık, travma sonucu meydana gelen beyin hasarı, alkol intoksikasyonu, ilaçlar ve zehirlenmeye yol açan diğer nedenler hastada anormal bir bilinç durumuna neden olabilir. Bilinç düzeyinin değerlendirilip herkes tarafından aynı şekilde yorumlanması için standart testler kullanılmaktadır. AVPU, bir hastanın bilinç düzeyini, yanıt verebilirliğini veya zihinsel durumunu hızlıca derecelendirmek için kullanılan bu testlerden biridir. Hastane öncesi ilk müdahale yerinde, acil servis ve genel hastane servislerinde bilinç düzeyini değerlendirmek için yaygın olarak kullanılmaktadır(1-4). AVPU, Glasgow Koma Skalası'ndan (GKS) daha az ayrıntılıdır (5). AVPU ölçeği hastanın uzun süreli nörolojik takibi için uygun değildir, sadece ilk değerlendirmede kolaylık sağlar (4).

- A-Uyanık, bilinci açık hasta
- V-Sözel uyarana yanıt veren hasta
- P-Ağrılı uyarana yanıt veren hasta
- U-Hiçbir uyarana yanıt vermeyen hasta, bilinci kapalı hasta.

AVPU skalasında ilk değerlendirilen parametreye hastanın bilinç durumudur. Gözleri açık olan ve verilen komutları yerine getiren hastanın bilinci açık ve oryantasyonu tam olarak değerlendirilir. Eğer hastanın bilinci kapalı ve hiçbir uyana yanıt alınamıyorsa nabız kontrolü yapılır ve hızlıca solunumu değerlendirilir. GKS 'da 8 ya da daha düşük puan, sağlık çalışanlarını havayolunu korumaya yöneltirken; AVPU ölçeğinde de "P"veya "U" puanı alan hastalarda havayolu ve aspirasyon riski için dikkatli olunmalıdır. Yanıt alınamıyorsa olay yerinde resusitasyona başlanmalı, havayolu korunmalı aspirasyon riskine karşı önlem alınmalıdır (6). Bu değerlendirmelerin çok hızlı dakikalar içinde yapılması gerekmektedir. Eğer hastanın travma şüphesi varsa servikal immobilizasyonu sağlanmalı, travmaya yönelik hasta stabilize edilmelidir. Bilinç düzeyinin değerlendirilmesinde kullanılan bir diğer skala Glaskow Koma Skalasıdır (Tablo 1) (15 puan alan hasta oryante, 13-14 puan alan hasta konfü, 8-13 ise stupor, 3-8 puan perikoma, 3 ise koma olarak kabul edilir.)

Hasta stabilize olduktan sonra nörolojik değerlendirmesi yapılmalıdır (7). Hastanın nörolojik değerlendirmesinde anamnez oldukça önemlidir. Mümkünse olay yerinde hastadan alınması,

¹ Acil Tıp Uzmanı, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, aynuryurt7@gmail.com

4. Senkop

Senkop, serebral kan akımındaki ani azalma sonucu görülen ve herhangi bir müdahale yapılmadan düzelen geçici bilinç kaybıdır. Presenkop, genel bir güçsüzlük, hafif baş dönmesi veya sersemlik halidir. Presenkop olarak düşünülen hasta başlangıçta senkop gibi değerlendirilmelidir (32).

Hastaların ambulans talebinde senkop önemli bir yer tutar. Basit bir anksiyete bozukluğuna bağlı oluşabileceği gibi, altta ciddi kardiyak ve nörolojik hastalık veya metabolik bozukluğa bağlı da olabilir. Bazen travmaya sekonder olarak da meydana gelebilir. Paramedikler senkop hastalarına müdahale ederken hayatı tehdit eden bu senkop nedenlerini mutlaka hatırlamalıdır. Bu nedenler; ventriküler taşikardi, semptomatik bradikardi, pacemaker(kalp pili) olan hastalarda cihazın düzgün çalışmamasına bağlı olabileceği gibi, kardiyak iskemiye yol açacak nedenler, pulmoner emboli, aort diseksiyonu ya da akut kalp yetmezliğine yol açacak durumlar veya gastrointestinal kanama gibi nedenlere bağlı olarak da görülebilir.

Paramedikler tarafından hasta beyin perfüzyonunu artırmak için öncelikle hasta sırt üstü pozisyona getirilmeli ve havayolu güvenliği sağlanmalıdır. Bu hastalarda dil tonusu azalması sonucu geriye kaçıp larinksi tıkalacağı için ya da kusma riskine karşı ağız içine airway yerleştirilip baş yan tarafa çevrilir ve ağız içini tıkayacak bir şey varsa temizlenir. Dolaşım ve solunum stabilizasyonu sağlandıktan sonra vital bulgular değerlendirilir (33,34). Mortal seyreden kardiyak kökenli senkop ayırımını yapmak için mutlaka 12 derivasyonlu EKG hastane öncesinde kontrol edilmelidir. Parmaktan kan glukoz düzeyi ölçülmeli ve gerekirse müdahale edilmelidir. Olası travma riskine karşı genel önlemler alındıktan sonra hastanın anamnezi hakkında bilgi alınmalı özgeçmişinde yer alan kronik hastalıkları, kullandığı ilaçlar sorgulanmalı ve en yakın sağlık merkezine transferi yapılmalıdır.

Kaynaklar

1. Trefan L, Houston R, Pearson G, et al. Epidemiology of children with head injury: a national overview. Arch. Dis. Child. 2016; 101(6):527-532. [PMC free article: PMC4893082] [PubMed: 26998632]
2. Zdravetz FJ, Tien L, Robertson-Dick BJ, et al. Comparison of mental-status scales for predicting mortality on the general wards. J Hosp Med. 2015;10(10):658-63. [PMC free article: PMC4751584] [PubMed: 26374471]
3. McNarry AF, Goldhill DR. Simple bedside assessment of level of consciousness: comparison of two simple assessment scales with the Glasgow Coma scale. Anaesthesia. 2004;59(1):34-7. [PubMed: 14687096]
4. Hoffmann F, Schmalhofer M, Lehner M, et al. Comparison of the AVPU Scale and the Pediatric GCS in Prehospital Setting. Prehosp Emerg Care. 2016;20(4):493-8. [PubMed: 26954262]
5. StatPearls Publishing; Treasure Island (FL) (Feb 28, 2019) Trauma Primary Survey. Planas JH, Waseem M. StatPearls [Internet]. [PubMed: 28613551]
6. Wasserman EB, Shah MN, Jones CM, et al. Identification of a neurologic scale that optimizes EMS detection of older adult traumatic brain injury patients who require transport to a trauma center. Prehosp Emerg Care. 2015;19(2):202-12. [PMC free article: PMC5070935] [PubMed: 25290953]
7. Claulfield AF, Flower O, Pineda JA, et al. Emergency neurological life support: acute non-traumatic weakness. Neurocrit Care. 2017;27:29-50
8. Mehta S. Neuromuscular disease causing acute respiratory failure. Respir Care 2006;51:1016-21
9. Prehospital Emergency Care Council, Clinical Practical Guidelines-2017 Edition.
10. Güler S, Güler SK. (2017) Nörolojik aciller. İç: Yavuz S, Yavuz G, ed. Paramedikler için hastane öncesi acil tıp, kapsamlı başvuru kitabı. (s.373-406). Ankara: Nobel Tıp Kitabevleri
11. Sacco, R.L. et al. An updated definition of stroke for the 21st century a statement for healthcare professionals from the American Heart Association/ American Stroke Association. Stroke, 2013. 44(7): 2064-2089.
12. The Atlas of Heart Disease and Stroke(2002) Deaths from stroke. World Health Organization. Mackay J. et al. WHOLIS [Internet]. [6/01/08].
13. Mackay J. and G. Mensah. Global burden of stroke. The atlas of heart disease and stroke. Geneva: World Health Organisation, 2004:50-2.
14. Özdemir G. et al, Türkiye'de beyin damar hastalıkları için majör risk faktörleri: Türk çok merkezli stroke çalışması. Türk BDH Dergisi, 2000;6: 31-35.

15. The European Stroke Organisation (ESO) Executive Committee and the ESO Writing Committee. Guidelines for management of ischaemic stroke and transient ischemic attack 2008. *Cerebrovasc Dis.* 2008; 25: 457-507.
16. Jauch EC, Saver JL, Adams HP Jr, et al. Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke.* 2013 Mar; 44(3): 870-947.
17. 2018 Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association <https://www.ahajournals.org/doi/pdf/10.1161/STR.0000000000000158>
18. McTaggart RA, Ansari SA, Goyal M, et al. Initial hospital management of patients with emergent large vessel occlusion (ELVO): report of the standards and guidelines committee of the Society of NeuroInterventional Surgery. *J Neuro-invert Surg.* 2017;9:316-23
19. American Epilepsy Society (AES) 2016 Annual Meeting. "Symposium: The New Definition and Classification of Epilepsy." Presented December 2, 2016
20. Glauser T, Shinnar S, Gloss D, et al. American Epilepsy Society Guideline Evidence-Based Guideline: Treatment of Convulsive Status Epilepticus in Children and Adults: Report of the Guideline Committee of the American Epilepsy Society. *Epilepsy Currents*, 2016;16(1): 48-61.
21. Seizure 23 (2014) 692-698. Sa'nchez Ferna'ndez I, Klehm J, An S, et al. Comparison of risk factors for pediatric convulsive status epilepticus when defined as seizures 5 min versus seizures 30 min. dx.doi.org/10.1016/j.seizure.2014.05.009
22. Nair PP, Kalita J, Misra UK. Status epilepticus: why, what, and how. *J Postgrad Med* 2011;57(3):242-52. *Epilepsi* 2014;20(1):1-10.
23. Walker MC. Status epilepticus on the intensive care unit. *J Neurol* 2003;250(4):401-6.
24. Treiman MD (2001). Status epilepticus. In: Wyllie E, editors. *The treatment of epilepsy principles and practice.* (p. 681-97) 3rd. ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
25. Alldredge BK, Gelb AM, Isaacs SM, et al. A comparison of lorazepam, diazepam, and placebo for the treatment of out-of-hospital status epilepticus. *N Engl J Med* 2001;345(9):631-7.
26. Lahat E, Goldman M, Barr J, et al. Comparison of intranasal midazolam with intravenous diazepam for treating febrile seizures in children: prospective randomised study. *BMJ* 2000;321(7253):83-6.
27. Scott RC, Besag FM, Neville BG. Buccal midazolam and rectal diazepam for treatment of prolonged seizures in childhood and adolescence: a randomised trial. *Lancet* 1999;353(9153):623-6.
28. Abend NS, Loddenkemper T. Pediatric Status Epilepticus Management. *Curr Opin Pediatr* 2014;26:668-674.
29. Brophy G M, Bell R, Claassen J, et al. Neurocritical Care Society Status Epilepticus Guideline Writing Committee. Guidelines for the Evaluation and Management of Status Epilepticus, *Neurocrit Care* 2012; 17(1):3-23. Doi: 10.1007/s12028-012-9695-z
30. Humphries LK, Eiland L S. Treatment of Acute Seizures: Is Intranasal Midazolam a Viable Option? *J Pediatr Pharmacol Ther* 2013;18(2):79-87. doi: 10.5863/1551-6776-18.2.79.
31. Momen A.A, Malamiri R.A, Nikkhah A, et al. Efficacy and safety of intramuscular midazolam versus rectal diazepam in controlling status epilepticus in children *Eur Paed Neurol.* 2015;19(2):149-154. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejpn.2014.11.007>
32. Hunt M. Syncope (1998). Emergency medicine concepts and clinical practice (4th ed). In: Rosen P, Barkin RM, Brean GR, et al. St. Louis: Mosby-Year Book: 1570-82.
33. Savage DD, Corwin L, McGee DL, et al. Epidemiologic features of isolated syncope: The Framingham Study. *Stroke*, 1985;16:626-9
34. Adams RD, Victor M (1993). Principles of neurology (5th ed) New York: McGraw-Hill, Inc.; 319-29