

## ZEHİRLENEN HASTADA GÖRÜNTÜLEME YÖNTEMLERİ VE ZAMANI

*Adnan KARADAŞ<sup>1</sup>  
Duygu FERİK EMİR<sup>2</sup>*

### Giriş

Zehirlenen hastaların ilk başvuru yeri sıklıkla acil servislerdir. Burada yapılan ilk müdahale sonrasında anamnez ve muayene ile hastaların sağlık durumları hakkında yeterli olabilecek miktarda bilgi edinilmektedir. Acil serviste yapılan tetkikler hastaların aldığı ya da maruz kaldığı maddelere ışık tutar. Bunlar laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerinin kapsar. Bu bölümde zehirlenen hastalarda yardımcı olabilecek görüntüleme tetkiklerinden bahsedilecektir.

Tanısal görüntüleme acil servise başvuran zehirlenen hastalarda hastalarında sağ kalımında anlamlı rol oynayabilir. Kimi hastada zehirlenmeye neden olan maddeyi direkt gösterirken, kimi vakalarda farklı organ sistemlerinin etkilenmesini ortaya çıkararak yardımcı olur.

Direkt radyografi (DG) gastrointestinal ya da solunum sistemindeki opak yabancı cisim ya da maddeleri görüntülemesini sağlarken, aynı zamanda gastrointestinal dekontaminasyon sonrası gelişebilecek komplikasyonların kontrolünü de sağlayabilir. Bu tür zehirlenmiş hastalarda bilgisayarlı tomografi (BT), manyetik rezonans görüntüleme (MRG), ultrasonografi (USG), ekokardiyografi (EKO), acil servis şartlarında hızlı bir şekilde uygulanabildiği için tanıya ve tedaviye yardımcı olabilir. Görüntüleme yöntemleri içinde sayılmasa da, endoskopi (en çok üst gastroskopi, nadirense rektoskopi, sigmoidoskopi ve kolonoskopi) özellikle paket taşıyıcıları için tanı ve tedavide yardımcı olabilir(1).

<sup>1</sup> Uzm. Dr. Adnan KARADAŞ, Balıkesir Atatürk Şehir Hastanesi, Acil Tıp Bölümü  
dradnankaradas@gmail.com

<sup>2</sup> Uzm. Dr. Duygu FERİK EMİR, Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Acil Tıp  
Bölümü duyguferik@gmail.com

mekanik tıkanıklık düşündürmelidir(1). Yine bu hastalarda endoskopi uygulaması hem tanı hem de tedavi yöntemi olarak göz önünde bulundurulmalıdır. Gastrik dekontaminasyon yöntemi olan mide lavajı esnasında kalan maddelerin tespitinde yatak başı USG kullanılabilir(6,12). Opioid, antikolinergik ve trisiklik antidepressanların barsak hareketlerini yavaşlatarak ileus oluşturabilecekleri akılda tutulması gerekmektedir. Bu nedenle bu maddeleri aldığı bilinen hastalarda ADBG veya BT ile görüntüleme göz önünde bulundurulmalıdır(1).

Nörolojik komplikasyonlar sıklıkla karşımıza kronik kullanım sonrası gelse de, akut dönemde de tespit edilebilir ve gerekli görüntülemeler BT veya MRG şeklinde olmalıdır(13). Bilinç bulanıklığı olan ve salisilat ya da alkol kullanım öyküsü olan hastalarda beyin ödemi, kokain veya diğer semptomimetik ajanların kullanımı sonrası intrakraniyal kanama, karbonmonoksit zehirlenmesi olan hastalarda beyinde fokal dejeneratif lezyonların olabileceği akılda tutulmalıdır(1,14). Beyin BT’de atrofi varlığı kronik alkol veya toluen maruziyeti sonrası görülebilmektedir. Kurşun zehirlenmesine maruz kalan bebeklerde ensefalopatinin tespitinde transfontanel USG kullanılabilir(6). Organofosfat ve metanol zehirlenmesinde MRG ile bazal ganglionlarda madde birikimi görülerek geç dönemde görülen nöropatinin erken dönem tespiti yapılabilir(15,16,17). Ayrıca metanol zehirlenmesine bağlı intrakraniyal hemoraji beyin BT görüntülemesinde tespit edilebilir ve diyaliz sonrası görüntü değişmez(18).

## KAYNAKLAR

1. Schwartz D. Principles of Diagnostic Imaging. In: Nelson LS, Howland MA, Lewin NA, Smith SW, Goldfrank LR HR, editor. Goldfrank’s Toxicologic Emergencies. 11th ed. New York (NY): McGraw-Hill Education; 2019. p. 114–39.
2. Mokashi A, Selvaraj DR, Palaniswamy C, Khan AN. A 22-Year-Old Who Fell Asleep on a Plane and Didn’t Wake Up. 2020;(Figure 1):1–6.
3. Kimura Y, Kamada Y, Kimura S. Efficacy of abdominal computed tomography and nasogastric tube in acute poisoning patients. Am J Emerg Med. 2008 Jul 1;26(6):738.e3-738.e5.
4. Wolkove N, Baltzan M. Amiodarone pulmonary toxicity Canadian Resp2009.pdf. 2009;16(2):43–8.
5. Adler Y, Charron P, Imazio M, Badano L, Barón-Esquivias G, Bogaert J, et al. 2015 ESC Guidelines for the diagnosis and management of pericardial diseases. Eur Heart J. 2015;36(42):2921–64.
6. Gheshlaghi F. Crucial applications of ultrasound in emergency toxicology. 2018;4(6):377–9.
7. Jung YS, Lee JS, Min YG, Park JS, Jeon WC, Park EJ, et al. Carbon monoxide-indu-

- ced cardiomyopathy - Epidemiology, clinical characteristics and prognosis -. *Circ J*. 2014;78(6):1437–44.
8. Park JS, Seo KW, Choi BJ, Choi SY, Yoon MH, Hwang GS, et al. Various Echocardiographic Patterns of Left Ventricular Systolic Dysfunction Induced by Carbon Monoxide Intoxication. *Cardiovasc Toxicol*. 2016;16(4):361–9.
  9. Awtry EH, Philippides GJ. Alcoholic and Cocaine-Associated Cardiomyopathies. *Prog Cardiovasc Dis* [Internet]. 2010;52(4):289–99. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pcad.2009.11.004>
  10. Schwartz BG, Rezkalla S, Kloner RA. Cardiovascular effects of cocaine. *Circulation*. 2010;122(24):2558–69.
  11. Lionte C, Sorodoc V, Bologna C, Tuchilus C, Jaba E. Usefulness of Transthoracic Echocardiography Parameters and Brain Natriuretic Peptide as Mortality Predictors in Hospitalized Acutely Poisoned Patients: A Prospective Observational Study. *Basic Clin Pharmacol Toxicol*. 2017;120(5):498–504.
  12. Miyauchi M, Hayashida M, Yokota H. Evaluation of residual toxic substances in the stomach using upper gastrointestinal endoscopy for management of patients with oral drug overdose on admission: A prospective, observational study. *Med (United States)*. 2015;94(4):1–5.
  13. Henderson M, Docking R, Hughes M. The Diagnostic Utility of Early Ct Brain Imaging in Poisoned Intensive Care Patients. *Intensive Care Med Exp*. 2015;3(S1):1–2.
  14. Taheri MS, Noori M, Shakiba M, Jalali AH. Brain CT-scan findings in unconscious patients after poisoning. *Int J Biomed Sci*. 2011;7(1):1–5.
  15. Ravikanth R. Role of magnetic resonance imaging in diagnosing neurological complications in intermediate syndrome of organophosphate poisoning. *Indian J Crit Care Med*. 2017;21(2):105–7.
  16. Srinivasan KG, Praveen Kumar M, Ushanandhini KP, Ramprabanth S. MRI eye-of-the-tiger sign in organophosphate poisoning: A case report. *Neuroradiol J*. 2010;23(4):407–11.
  17. Gök M, Tunçyürek Ö, Ertekin E, Özsunar Dayanır Y. Imaging Findings for Methanol Intoxication. *Kafkas J Med Sci*. 2017;7(2):158–61.
  18. Patankar T, Bichile L, Karnad D, Prasad S, Rathod K. Methanol poisoning: Brain computed tomography scan findings in four patients. *Australas Radiol*. 1999;43(4):526–8.