

## ZEHİRLENMELERDE TOKSİKOLOJİK ANALİZ İÇİN ÖRNEKLERİN ALINMA VE SAKLANMA KOŞULLARI

Ürke Selen SAĞLAM<sup>1</sup>

### Giriş

Toksikolojik analizler zehirlenme olgularının tanı, antidot ve eliminasyon tedavilerin takibi için gereklidir. İdeal bir toksikolojik analitik test; analitik açıdan yeterli, karmaşık olmayan, doğruluğu ve etkileşimleri tanımlanmış ve deneyimlenmiş, özgün, hassas, klinik açıdan güvenilir ve hızlı sonuç verebilmelidir. İdeal bir toksikolojik analitik test daha bulunamamıştır.(1,2)Etken bilinmiyorsa, toksikolojik tarama testlerinden faydalanılabilir. En fazla kan ve idrar (madde ve metabolitleri), daha az saç, deri, ter, mide sıvısı, BOS veya vitröz sıvı toksikolojik testlerde kullanılan biyolojik materyallerdir.(4)Zehirler, ilaçlar ve onların metabolitleri mide sıvısı ve idrarda, kandakinden daha yüksek konsantrasyonda bulunur. Bu nedenle zehrin miktarının belirlenmesinde mide sıvısı ve idrar daha önemlidir. Çoğunlukla zehirlerin plazma ve serum konsantrasyonları arasında önemli bir fark yoktur. Fakat toksikolojik tarama testlerini uygulamadan önce kar/maliyet oranı mutlaka akılda tutulmalıdır. Genellikle hastanın tedavisini etkileyeceğinden toksikolojik tarama testleri sonuçların 1-2 saat içinde çıkması gerekir. Parasetamol, lithium, digoksin, demir, metanol, etanol, teofilin, valproate, CO zehirlenmesi vb zehirlenmelerde kanda etkenin miktarının belirlenmesi tedavinin planlanmasında önemlidir.(tablo1) Acil servise başvuran hastalarda kanda düzey bakılarak tedavi edilmesi gereken toksik maddeler tablo 1 de görülmektedir.(8)

Zehirlenme olaylarının analiz aşamasında doğru numune seçimi, numune alma şekli, numunenin saklanması, laboratuvara gönderilmesi ve analize hazırlanması belirli bir sistematik düzen içinde yapılır. Numuneyi alan ve analizi ya-

<sup>1</sup> Uzm. Dr. Ürke Selen SAĞLAM, Bakırçay Üniversitesi Çiğli Eğitim Araştırma Hastanesi Acil Tıp Bölümü, selencome@yahoo.com

**KAYNAKLAR**

1. Karaalp A. Zehirlenmelerde Toksikoloji Laboratuvarının Yeri. Türkiye Klinikleri J Surg Med Sci 2006; 2: 39-43.
2. Brent J, Wallace KL, Burkhart KK, Philips SD, Danovan JW. Critical Care Toxicology Diagnosis and Management of the Critically Poisoned Patient. In: The Role of the Toxicology Laboratory in the Management of the Acutely Poisoned Patient. Wennig R. Part I. Chapter 4, Philadelphia: Elsevier Mosby; 2005: 43-53.
3. Ford MD, Delaney KA, Ling LJ, Erickson T. Clinical Toxicology. Laboratory Testing in Emergency Toxicology. Osterloh JD. (Chapter 7), W.B. Philadelphia: Saunders Company; 2001: 35- 41
4. Hoffman RS, Nelson LS, Howland MA, Lewin NA, Flomenbaum NE, Goldfrank LR. (Goldfrank'ın Toksikolojik Aciller El Kitabı. Laboratuvar İlkeleri. 7 Bölüm (Çeviren Sarı A) Adana:Nobel Kitapevi;2008: 49-58.
5. Denizbaşı A, Onur Ö. Acil Serviste Toksikolojik Tanı Yöntemleri. Kitap: Temel Adi Toksikoloji; Editör: Akgür ve Dağlıoğlu, Akademisyen yayınevi. 2018, sayfa: 99- 111
6. Brahm NC, Yeager LL, Fox MD, Farmer KC, Palmer TA. Commonly prescribed medications and potential false-positive urine drug screens. Am J Health Syst Pharm. 2010 Aug 15;67(16):1344-50.
7. Nelson ZJ, Stellpflug SJ, Engebretsen KM. What Can a Urine Drug Screening Immunoassay Really Tell Us? J Pharm Pract. 2016 Oct;29(5):516-26.
8. Greene S, Toxicology. In Tintinalli JE, Stapczynski JS Emergency Medicine A Comprehensive Study Guide. 9th ed: 1190-91. New York: McGraw-Hill. 2019
9. Vural N. Toksikoloji Laboratuvar Kitabı. Ankara: Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Yayınları; 2000.