

2. BÖLÜM

Maddelerle İlgili Adli Yaklaşımlar

Ender ŞENOL¹
Çağdaş SAVAS²
İsmail Özgür CAN³

Giriş

Ölüme zehirlenmenin etkisi, yaralanma veya cinsel saldırı olaylarında mağdurun/sanığın madde etkisi altında olup olmadığı, madde etkisi altında araç kullanma, sürücülerde alkol ve maddelerin biyolojik örneklerden analizi, bağımlılık yapan maddelerin iş yeri güvenliği açısından araştırılması, sporculardan elde edilen biyolojik örneklerde doping maddelerinin araştırılması gibi konular adli toksikolojinin çalışma alanlarını oluşturur. Ayrıca incelenmesi gereken biyolojik örneklerin neler olabileceği, örneklerin alınması, taşınması, saklanma kuralları ve hangi şekilde hazırlanacağı, kullanılacak analiz yöntemleri ve sonuçlarının değerlendirilmesi de adli toksikoloji bilimi içinde incelenir. Toksikoloji “zehir bilimi” olarak tanımlanmaktadır. Daha önceleri yeterli olan bu tanım günümüzde teknoloji ve bilimdeki gelişmelerin toksikoloji bilimine de yansması sonucu güncelliğini yitirmiş ve yetersiz kalmıştır. Günümüzde toksikolojinin işlevini daha doğru ve güncel bir biçimde ortaya koyan tanımlar “Toksikoloji, kimyasalların biyolojik sistemler üzerindeki zararlı sonuçlarını veya zararsızlık limitlerini inceleyen bilim dalıdır” şeklindeki tanımlardır (1,2). Paracelsus’un 16.Yüzyıldaki (1493-1541) “*Her madde zehirdir. Zehir olmayan madde yoktur; zehir ile ilacı ayıran dozdur*” şeklindeki ifadesi modern toksikolojinin ana çıkış noktasıdır (1,2).

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp AD, eeesenol@yahoo.com

² Arş. Gör. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp AD, cagsavas@gmail.com

³ Doç. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp AD, ozgur.can@deu.edu.tr

KAYNAKLAR

1. Güner, U. (2014). *Toksikoloji*. Trakya Üniversitesi Fen Fakültesi, 2, 186-189.(29.08.2021 tarihinde https://www.academia.edu/6520109/Toksi_koloji_Ders_Notlari_V2 adresinden ulaşılmıştır.)
2. Açıklol M. Adli Toksikolojide Temel Kavramlar. Yeter O, Şam B, Koç S (eds.) 4. *Tıp Hukuku Günleri Adli Toksikoloji* içinde. İstanbul; Türk Tabipleri Birliği İstanbul Tabip Odası; 2015 p. 80-89.
3. Ojenpera I, Vuori E. Part VII Toxicology, Legal Aspects of Toxicology. In; Madea B (ed.) *Handbook of Forensic Medicine*. 1st ed. Germany; Wiley Blackwell; 2014. p. 831-840.
4. Barroso M, Gallardo E, Vieira DN, Lopez-Rivadulla M, Queiroz JA. Hair: A complementary source of bioanalytical information in forensic toxicology. *Bioanalysis*. 2011; 3: 67-79.
5. Zeynep Ece Erel, Ceren Kurt. *Adli Toksikoloji* (29.08.2021 tarihinde <https://www.slideserve.com/zitkalasa/zeynep-ece-erel> adresinden ulaşılmıştır)
6. Akyüzlü K. D, Kayaaltı Z. Kan, saç, idrar ve solunum havası örneklerinin bağımlılık yapan maddelerin analizinde kullanımı. *Marmara Pharmaceutical Journal*. 2015; 3 (19); 232-237. doi: 10.12991/mpj.20151900817
7. United Nations Office on Drugs and Crime. *Single Convention on Narcotic Drugs, 1961* (29.08.2021 tarihinde <https://www.unodc.org/unodc/en/treaties/singleconvention.html?ref=menuside> adresinden ulaşılmıştır.)
8. Doğan N. *Adli Toksikolojik Analiz Testlerinin Kalite Yönetim Sürecine Uygunluğu. İstanbul; 2019* (29.08.2021 tarihinde <http://nek.istanbul.edu.tr:4444/ekos/TEZ/60719.pdf> adresinden ulaşılmıştır.)
9. Tunçok Y. Toksikoloji Tanımı ve Tarihçesi, *Türkiye Klinikleri J Pharmacol- Special Topics* 2003;1 (1):1-5.
10. Küme T, Can İ, Şişman A. Medicolegal Sample Procedures in Clinical Laboratories: *Türk Klinik Biyokimya Dergisi*. 2009; 7(3): 101-113.
11. Maurer HH. Analytical toxicology. *EXS*. 2010; 100: 317-37. doi: 10.1007/978-3-7643-8338-1_9. PMID: 20358688.
12. Wolff K, Farrell M, Marsden J, Monteiro MG, Ali R, Welch S, Strang J. A review of biological indicators of illicit drug use, practical considerations and clinical usefulness. *Addiction*. 1999 Sep;94(9):1279-98. doi: 10.1046/j.1360-0443.1999.94912792.x. PMID: 10615715.
13. Gümüşel K. B. *Mesleki Toksikolojide Temel Kavramlar* (http://www.halksagligi.hacettepe.edu.tr/sunumlar_ve_seminerler/Mesleki_Toksikoloji_konferans_26.12.2014.pdf adresinden 29.08.2021 tarihinde ulaşılmıştır.)
14. International Organization Of Standardization *ISO 17025, General requirements for the competence of testing and calibration laboratories standard, 2012*.(14.09.2021 tarihinde <https://www.iso.org/standard/39883.html> adresinden ulaşılmıştır.)
15. Üregil D. *TS EN ISO/IEC 17025 Laboratuvar Akreditasyonu ve Bir Uygulama*, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Toplam Kalite Yönetimi Ana-bilim Dalı, 2011. (14.09.2021 tarihinde <https://acikerisim.deu.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12397/10637> adresinden ulaşılmıştır.)
16. İşlek S. D., Yükselöglu H. E. Accreditation of forensic science laboratories in Turkey in the scope of TS EN ISO/IEC 17025:2017 standard, 2018 *Medicine Science | International Medical Journal* 7(4):1, doi:10.5455/medscience.2018.07.8885

17. Pecb, *ISO/IEC 17025:2017-General Requirements for the Competence of Testing and Calibration Laboratories* (14.09.2021 tarihinde <https://pecb.com/whitepaper/isoiec-170252017---general-requirements-for-the-competence-of-testing-and-calibration-laboratories> adresinden ulaşılmıştır.)
18. Standards Stores, *Requirements of ISO/IEC 17025:2017* (15.09.2021 tarihinde <https://17025store.com/iso-iec-17025-2017-requirements/> adresinden ulaşılmıştır.)
19. SOFT/AAFS. *Forensic Laboratory Guidelines. Forensic Toxicology Laboratory Guidelines. 2006 Version.* (29.08.2021 tarihinde <https://www.scribd.com/doc/55945119/SOFT-AAFS-Forensic-Laboratory-Guidelines-2006-Final> adresinden ulaşılmıştır.)
20. United Nations. *Recommended Guidelines for Quality Assurance and Good Laboratory Practices.* NewYork 1995. (29.08.2021 tarihinde <https://www.unodc.org/documents/scientific/st-nar-25.pdf> adrsinden ulaşılmıştır.)
21. Adli ve Klinik Toksikoloji Derneği, *Adli Toksikoloji Laboratuvar Rehberi, Forensic Toxicology Laboratory Guidelines (2006 version)* (15.09.2021 tarihinde <http://www.aktod.org/Klavuz.asp> adresinden ulaşılmıştır.)
22. Scientific Working Group for Forensic Toxicology, Standard Practices for Method Validation in Forensic Toxicology. *Journal of Analytical Toxicology.* 2013;37:452–474. doi:10.1093/jat/bkt054
23. Aydın A. Toksikoloji Test Sonuçlarının Değerlendirilmesi. Yeter O, Şam B, Koç S (eds.) 4. Tıp Hukuku Günleri Adli Toksikoloji içinde. İstanbul; Türk Tabipleri Birliği İstanbul Tabip Odası; 2015 p. 102-107.
24. Özkara E, Kureş A. Bilirkişilik ve Adli Tıp Bilirkişiliği. *Hukuk Öğrencileri ve Uygulayıcıları İçin Adli Tıp.* Özkara E. (Ed.). Ankara, Seçkin yayıncılık. (2015). ISBN:978-975-02-3498-9. Sayfa:35-57