

ÇOKLU DOZ AKTİF KÖMÜR UYGULAMA İLKELERİ

Müslime KASA ¹

GİRİŞ

Zehirlenme sıklıkla karşılaşılan bir olgudur. Aktif kömür (AK) uzun yıllardır zehirlenmelerinin tedavisinde kullanılmıştır. Etiyoloji çok çeşitlidir ve birçok farklı toksin söz konusu olabilir. Zehirlenen hastanın tedavisi destekleyici bakım, organ fonksiyon ve disfonksiyonunun değerlendirilmesi, bilinen veya şüphelenilen zehirlerin göz önünde bulundurulmasıyla başlar. Kasıtlı maruziyetler ve intihar girişimleri ile çok miktarda ilaç alımı olası-lığı dikkate alınmalıdır. Enterik dekontaminasyon, gastrointestinal sistemden toksinlerin emilimini önlemek için AK kullanımını içerir. Zehirlenmeler yaygın olsa da, AK uygulanmasına ilişkin uluslararası kabul görmüş bir kılavuz bulunmamaktadır. Amerikan Klinik Toksikoloji Akademisi, Avrupa Zehir Merkezleri ve Klinik Toksikologlar Derneği'nin akut zehirlenme tedavisinde tek doz aktif kömür (TDAK) ve çoklu doz aktif kömür (ÇDAK) hakkındaki görüş belgeleri en kapsamlı yayınlardır (1). AK tedavi endikasyonunun belirlenmesi, potansiyel olarak tehlikeli bir maddenin toksik kabiliyetini ortadan kaldırmada önemli bir rol oynar. Her uygulama için risklerin ve faydaların kesin bir analizi gereklidir, bu amaçla bir zehir kontrol merkezine danışılmalıdır. Dünya Sağlık Örgütü'nün Temel İlaçlar Listesinde AK bulunmaktadır (2). AK Kuzey Almanyada bulunan zehir kontrol merkezinde (GIZ-Nord) acil kurtarma ekiplerinin bulundurulması gereken Bremen Listesindeki beş panzehirden biridir (3). Yerel eczanelerden reçete olmadan AK alınabilir ve zehir danışma merkezlerinin talimatları doğrultusunda uygun şekilde kullanılabilir (4). AK, alınan maddelerin adsorbe edilmesi için geniş yüzey alanı sağlamak ve böylece vücuda emilimini azaltmak için, yüksek ısı ve buhara maruz kalmış, büyük bir yüzey alanı ve hacim oranı oluşturan, kolayca uygulanabilen ucuz, güvenilir aktif karbon olarak da bilinen bir maddedir. AK'ün sistemik ilaç ve ksenobiyotik emilimini iyi azalttığı belirlenmiştir ve genellikle TDAK olarak uygulanır (5). Diğer dekontaminasyon prosedürleri gibi, TDAK uygulamasının faydası zamanla azalır ve genel olarak güvenli olmasına rağmen

¹ Uzm. Dr. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Konya Beyhekim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, kasamuslume@gmail.com, ORCID iD: 0000-0002-1202-9471

KAYNAKLAR

1. Silva HA, Fonseka MM, Pathmeswaran A, de Silva HJ, Gunatilake SB ve diğerleri. Sarı zakkum zehirlenmesinin tedavisi için çoklu doz aktif kömür: tek kör, randomize, plasebo kontrollü bir çalışma. *Lancet*. 2003;361:1935–1938. doi: 10.1016/s0140-6736(03)13581-7.
2. Dünya Sağlık Örgütü (2021). Dünya Sağlık Örgütü temel ilaçların model listesi: 22. liste (2021). Cenevre: Dünya Sağlık Örgütü. hdl : 10665/345533
3. Schaper A, Bandemer G, Callies A. Vorhaltung von Antidota im Notarzteinsatz [Die Bremer Antidota-Liste als Diskussionsgrundlage für eine minimale Vorhaltung von Antidota] *Notarzt*. 2012;28:114–118.
4. Pfab R, Schmoll S, Dostal G, Stenzel J, Hapfelmeier A, Eyer F. Bağırsak dekontaminasyonu için tek doz aktif kömür: tıp alanında profesyonel olmayanlar tarafından uygulanması bulunabilirlik ve uygulanabilirlik üzerine prospektif bir çalışma. *Toxicol Rep*. 2016;4:49–54. doi: 10.1016/j.toxrep.2016.12.007.
5. Olson KR. Akut zehirlenme için aktif kömür: bir toksikoloğun yolculuğu. *J Med Toxicol*. 2010 ; 6 (2): 190 - 198 . <https://doi.org/10.1007/s13181-010-0046-1>
6. Kekeç Z, ed. Acil Tıp Pratiğinde Klinik Toksikoloji. 1st ed. Ema Tıp Kitabevi; 2020.
7. Jurgens G, Hoegberg LCG, Graudal NA: The effect of activated charcoal on drug exposure in healthy volunteers: A meta- analysis. *Clin Pharmacol Ther* 2009; 85:501-505.
8. Satar S, Güneysel Ö, Yürümez Y, Türedi S, eds. Klinik Toksikoloji Tanı ve Tedavi . 1st ed. Nobel Tıp Kitabevi; 2020.
9. Goldfarb DS. Principles and Techniques Applied To Enhance Elimination. In: Goldfrank's Toxicologic Emergencies . 11th ed. McGraw-Hill ; 2019:90-100.
10. De WA, Snoeckx A, Germonpre P, Jorens PG. Aktif kömür aspirasyonundan sonra hızlı başlangıçlı yetişkin solunum sıkıntısı sendromu. Öldürme potansiyelinin zifiri karanlık hikayesi. *Am J Respir Crit Care Med* 2015; 191: 344–