

AKUT KARBONMONOKSİT ZEHİRLENMESİNDE KLİNİK

M. Kübra ÖZGÖK KANGAL³

Giriş

Karbonmonoksit (CO) zehirlenmeleri, spesifik olmayan belirti ve bulgular göstermesi nedeniyle, kolayca atlanabilmektedir. Bu nedenle, CO zehirlenmelerinin klinik belirti ve bulgularının iyi bilinmesi, özellikle kış aylarında mutlaka ayırıcı tanıda akılda bulundurulması gereklidir.

Klinik Bulgular

CO etkisi sistemiktir ve beynin her bölgesinin stres yanıtının farklı olması sebebiyle klinik değişmektedir ⁽¹⁾.

CO zehirlenmesinden en çok etkilenen organlar; yüksek kan akışı ve yüksek oksijen ihtiyacı olan beyin ve kalp gibi organlardır ⁽²⁾. Fakat CO zehirlenmesine bağlı gelişen semptomlar sensitif veya spesifik değildir ⁽³⁾. Genellikle hastalar başağrısı, bulantı ve başdönmesi gibi spesifik olmayan şikayetlerle başvurur ⁽⁴⁾. Zehirlenme şiddeti arttıkça; başağrısında şiddetlenme, kardiyak problemler, kas güçsüzlüğü, kusma, dikkatte azalma, bayılma, mental konfüzyon, konvülsyonlar, paraliz ve koma gelişebilir. COHb %60'ın üzerinde iken ölümcüldür ⁽²⁾. Clower ve arkadaşları yaptıkları bir çalışmada iki yıl boyunca CO zehirlenmesi tanısı alan hastaların %65'inde başağrısı, %51'inde baş dönmesi, %46'ında bulantı/kusma, %44'ünde bilinç kaybı, %13'ünde ise kardiyak iskemi lehine belirti ve bulguların görüldüğü; hastaların %2'sinde ise hiçbir semptomun olmadığı belirtilmiştir ⁽⁵⁾.

Kardiyovasküler Sistem

Özellikle anjina hastalarında miyokardiyal enfarktüs gelişimi tetiklenebilir. CO miyokarda oksijen taşınmasını bozarak iskemiye tetikler ⁽²⁾. Koroner arterleri normal olan hastalarda da miyokardiyal enfarktüs gelişebilir ⁽¹⁾. EKG değişikliklerinde en sık ST depresyonu görülebilir ⁽²⁾. Sinüs taşikardisi, atriyal flutter, atriyal fibrilasyon, prematüre ventriküler kontraksiyonlar, ventriküler taşikardi ve fibrilasyon da görülebilir. R dalgası büyüklüğünde azalma, T dalgası inversiyonu da

³ Doktor Öğretim Üyesi, SBÜ Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Anabilim Dalı, kubra_ozgk@hotmail.com

SONUÇ

CO zehirlenmesi; psikiyatrik hastalıklar, migren, inme, akut alkol intoksikasyonu, deliryum tremens, kalp hastalıkları ve besin zehirlenmeleriyle karışabilir. Özellikle infantlarda CO zehirlenmesi atlanabilir; açıklanamayan nörolojik semptomları olan, araçta veya kapalı alanlarda (garaj, banyo, sobalı veya kombili ev vb.) bulunma öyküsü olan infantlarda COHb bakılmalıdır ⁽²⁾.

Anahtar Kelimeler: Karbonmonoksit zehirlenmesi, klinik, belirti, bulgu

KAYNAKÇA

1. Raub JA, Mathieu-Nolf M, Hampson NB, et al. Carbon monoxide poisoning-a public health perspective. *Toxicology*. 2000;145(1):1-14.
2. Jain KK. (2017) Carbon Monoxide and Other Tissue Poisons. In Jain KK (Ed.) *Textbook of Hyperbaric Medicine*. (6th ed., 131-154) Basel;Springer International Publishing.
3. Hampson NB, Piantadosi CA, Thom SR, et al. Practice recommendations in the diagnosis, management and prevention of carbon monoxide poisoning. *Am J Respir Crit Care Med*. 2012;186(11):1095-1101
4. Thom SR. (2008) Carbon Monoxide Pathophysiology and Treatment. In Neuman TS, Thom SR (Eds.) *Physiology and Medicine of Hyperbaric Oxygen Therapy*. (1st ed, 321-348) Philadelphia; Saunders Elsevier.
5. Clower JH, Hampson NB, Iqbal S, et al. Recipients of hyperbaric oxygen treatment for carbon monoxide poisoning and exposure circumstances. *Am J Emerg Med*. 2012;30(6):846-51. doi: 10.1016/j.ajem.2011.05.028. Epub 2011 Aug 19.
6. Lampropoulos CE, Sklavou E, Anastogiannis C, et al. Acute Heart Failure in a Healthy Young Patient after Severe Carbon Monoxide Poisoning. *Eur J Case Rep Intern Med*. 2019;6(12):001340. doi:10.12890/2019_001340
7. Gao Y, Yang J, Ma L, et al. Non-ST elevation myocardial infarction induced by carbon monoxide poisoning: A case report. *Medicine (Baltimore)*. 2019;98(15):e15151. doi:10.1097/MD.00000000000015151
8. Weaver LK. Clinical practice. Carbon monoxide poisoning. *N Eng J Med*. 2009;360(12):1217-25.
9. Weaver LK. Carbon Monoxide Poisoning. In: Weaver LK (Ed) *Hyperbaric Oxygen Therapy Indications*. (13th ed. 106-35) USA; Best Publishing Company.
10. Weaver LK, Valentine KJ, Hopkins RO. Carbon monoxide poisoning: risk factors for cognitive sequelae and the role of hyperbaric oxygen. *Am J Respir Crit Care Med*. 2007;176(5):491-7.
11. Goldbaum, L.R., Ramirez, R.G., Absalon, K.B. What is the mechanism of carbon monoxide toxicity? *Aviat. Space Environ. Med*. 1975;46:1289-1291.
12. Roderique JD, Josef CS, Feldman MJ, et al. A modern literature review of carbon monoxide poisoning theories, therapies, and potential targets for therapy advancement. *Toxicology*. 2015;334:45-58. doi: 10.1016/j.tox.2015.05.004.
13. Friedman P, Gua XM, Stiller RJ, Laifer SA. Carbon monoxide exposure during pregnancy. *Obstet Gynecol Surv*. 2015;70(11):705-12. doi: 10.1097/OGX.0000000000000238.
14. Koren G, Sharav T, Pastuszak A, et al. A multicenter, prospective study of fetal outcome following accidental carbon monoxide poisoning in pregnancy. *Reprod Toxicol* 1991;5:397-403.