

RESPIRATUVAR ASİD BAZ BOZUKLUKLARINA YAKLAŞIM

33. BÖLÜM

Cem ECE¹

İbrahim ERTEKİN²

1.Giriş

Asit-baz bozukluklarının tanı ve tedavisi iyi bir klinik değerlendirme ile birlikte serum elektrolitleri ile arteriyel kan gazlarının eşzamanlı olarak ölçülmesini gerektirir. Vücudun asit-baz dengesi, hücre içi ve hücre dışı sıvıdaki kimyasal tamponlama sistemi yanı sıra böbrek ve solunum sistemleri tarafından kontrol edilen düzenleyici mekanizmalar yoluyla pH'ı 7.36 ile 7.44 olan normal aralığında tutmaya çalışır (1).

Asit-baz bozukluklarının büyük klinik ve tanısal etkileri yanında eşlik eden elektrolit bozuklukları morbidite ve mortaliteye katkıda bulunur (2).

Asit-baz bozukluğunun varlığı genellikle ciddi hastalıklardan kaynaklanır ve bundan dolayı karmaşıktır. Bu bozuklukların sık sık ortaya çıkması hem tanı hem de tedavide sistematik bir yaklaşımı gerektirir. Bu bölümde Respiratuvar kökenli asit- baz bozukluklarından bahsedilecektir.

2.Respiratuvar asidoz ve alkaloz

Vücutta üretilen ve atılan asit miktarı asid baz dengesi için belirleyicidir. Akciğerler volatil asit atılımı ile bu dengenin solunumsal komponentini oluşturur.

Akciğerlerden volatil asit atılımı $VCO_2 = VA \cdot k \cdot PaCO_2$ ile formüle edilir. Bu formülasyondaki VCO_2 akciğerler ile CO_2 yükünü, VA alveolar ventilasyonu, $PaCO_2$ ise parsiyel arteriyel CO_2 basıncını ifade eder. Asit yükün artması akciğerlerin

¹ Dr.Öğrt.Üyesi, İzmir Tınaztepe Üniversitesi,Galen Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

² Uz.Dr., İzmir Katip Çelebi Atatürk EAH,Nefroloji, Cabala9@gmail.com

KAYNAKÇA

1. Bidani A, Tuazon D, Heming T. Regulation of whole body acid-base balance. In: Du-Bose TD, Hamm LL, eds. *Acid-Base and Electrolyte Disorders: A Companion to Brenner and Rector's The Kidney*. Philadelphia:Saunders; 2002:1–21.
2. Adrogue HJ, Gennari FJ, Galla JH. Assessing acid-base disorders. *Kidney Int*. 2009;76:1239-1247.
3. Gabow PA. Disorders associated with an altered anion gap. *Kidney Int* 1985;27:472–8
4. İnangil G., Özkan S. Asit-Baz Denge Bozukluğu Yoğun Bakım Dergisi 2018;12(1):8-1
5. Cohen JJ, Madias NE, Wolf CJ, Schwartz WB. Regulation of acid-base equilibrium in chronic hypocapnia: evidence that the response of the kidney is not geared to the defense of extracellular [H⁺]. *J Clin Invest*1976;57:1483–9.
6. Adrogue HJ, Madias NE. Management of life-threatening acid-base disorders: part II. *N Engl J Med* 1998;338:107–11.
7. Al-Jaghbeer MJ and Kellum JA, Acid–base disturbances in intensive care patients: etiology, pathophysiology and treatment *Nephrol Dia Transplant* (2015) 30: 1104–1111
8. Brochard L, Mancebo J, Wysocki M et al. Noninvasive ventilation for acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *N Engl J Med* 1995;333:817–22