

## 6. ASİT VE BAZ DENGESİ BOZUKLUKLARI

Prof. Dr. Osman YÜKSEL

### 59. Asit dengesini sağlayan mekanizmalar nelerdir?

1. Asit üretimi: Metabolik yollar ile hidrojen iyonu üretimi (Protein, karbonhidrat vb. metabolizması sonucu)
2. Hidrojen iyonunun tamponlanması: Beyin ve kalp gibi hayati organlardaki proteinler tarafından hidrojen iyonunun tamponlanarak azaltılması
3. Hidrojen iyonunun bikarbonat ile reaksiyona girmesi (Özellikle kas dokusundaki kapiller ağda düşük  $pCO_2$ 'de interstisyel veya intrasellüler bikarbonat iyonu ile reaksiyon gerçekleşir)
4. Böbreğin vücuda bikarbonat iyonu ilavesi: İdrarda amonyum atılımında artış ile gerçekleşir.

### 60. Bikarbonat iyonunun proksimal tübüler reabsorpsiyonunu düzenleyen mekanizmalar nelerdir?

- a. Lüminal bikarbonat iyon konsantrasyonu
- b. Lüminal hidrojen iyonu konsantrasyonu
- c. Proksimal tübüler hücrelerde hidrojen iyonu konsantrasyonu
- d. Peritübüler bikarbonat iyon konsantrasyonu
- e. Peritübüler  $pCO_2$
- f. Angiotensin II
- g. Paratiroid hormon

### 61. Respiratuar Quotient (RQ) nedir, hastanın beslenme içeriğine göre oluşan RQ değerleri nelerdir?

- a. Oksijen tüketiminin karbondioksit üretimine oranıdır. Solunum havasından özellikle entübe hastalarda endotrakeal tüpten atılan karbondioksit miktarının ölçümü ile bulunur.
- b. Karbonhidrat ve yağ tüketiminin dengeli olduğu durumlarda normal değeri 0.8'dir.
- c. Karbonhidrat fazla tüketilirse RQ oranı 1'dir.
- d. Yağ asitleri fazla tüketilirse RQ oranı 0.7'dir.

## 70. Respiratuar asidoz nedenleri nelerdir?

- SSS; ilaçlar (morfin, sedatifler vb), stroke, enfeksiyonlar
- Solunum yolu; obstrüksiyon, astım
- Akciğer parankimi; amfizem, pnömokonyoz, bronşit, ARDS, barotravma
- NMS; poliomiyelit, kifoskolyoz, myastenia gravis, musküler distrofi
- Diğer; obezite, hipoventilasyon, permisif hiperkapni

## 71. Respiratuar alkaloz nedenleri nelerdir?

- SSS stimülasyonu; ağrı, anksiyete, ateş, ensefalit, tümör, travma
- Hipoksemi veya doku hipoksisi; pnömoni, pulmoner ödem, aspirasyon, şiddetli anemi
- İlaç ve hormonlar; gebelik, progesteron, salisilat
- Akciğerdeki reseptörlerin uyarılması; hemotoraks, yelken göğüs, kalp yetmezliği, pulmoner emboli
- Diğer; sepsis, KC yetmezliği, mekanik hiperventilasyon, metabolik asidozun düzeltilmesi

## Kaynak

- Schwartz's Principles of Surgery (11th edition); F. Charles Brunicaardi, Dana K. Andersen, Timothy R. Billiar, David L. Dunn, John G. Hunter Jeffrey B. Matthews, Raphael E. Pollock; McGraw-Hill, New York, 2019. Chapter 4.