

**A sav-bázis egyensúly zavarainak laboratóriumi vizsgálata**

1. Súlyos közlekedési balesetet szenvedett beteg sav-bázis paramétere az

	első órákban	és 1 nappal később
pH	7,20	7,05
pCO <sub>2</sub>	20 Hgmm	55 Hgmm
aHCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	8 mmol/l	13 mmol/l
stHCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	11 mmol/l	11 mmol/l
BB	28 mmol/l	28 mmol/l
BE	-18 mmol/l	-18 mmol/l

Az utóbbi időpontban disseminált intravasculáris coaguláció is fennáll. Milyen mechanizmus(ok) magyarázhatják a két időpont közötti sav-bázis paraméter különbségeket, ill. az egyező értékeket?

2. Egy beteg vérnyomása 180/120 Hgmm, tüdeje felett apróhólyagú szörtyözörejek hallhatók. Napi 4 l folyadékot fogyaszt, de az utóbbi napokban a szokásos 3 l helyett csak 1,0–1,5 l vizeletet ürít.

szérum kreatinin: 1024 µmol/l;  
BUN 36 mmol/l;  
pH 7,28;  
pCO<sub>2</sub> 30 Hgmm;  
aHCO<sub>3</sub><sup>-</sup> 14 mmol/l;  
stHCO<sub>3</sub><sup>-</sup> 16 mmol/l;  
BE -10 mmol/l.

Milyen sav-bázis zavarról lehet szó? Milyen folyamat okozhatja a fenti sav-bázis egyensúly-zavart?

3. Respiratorikus acidózisban hogyan változnak a következő paraméterek?

	kialakuláskor	kompenzáció után
stHCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	?	?
aHCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	?	?
BE	?	?

*Kórélettan laboratóriumi vizsgakérdések*

4. Pylorus stenosisos beteg sav-bázis státusa a következő:

pH: 7,52;  
pCO<sub>2</sub>: 40 Hgmm;  
aHCO<sub>3</sub><sup>-</sup>: 27 mmol/l;  
Na<sup>+</sup>: 140 mmol/l;  
K<sup>+</sup>: 2,8 mmol/l;  
Cl<sup>-</sup>: 80 mmol/l.

- Nevezze meg pontosan a sav-bázis zavar típusát!
- Milyen előjelű a BE?
- Mi a valószínű oka annak, hogy a pCO<sub>2</sub> csak 40 Hgmm?
- Mennyi a stHCO<sub>3</sub><sup>-</sup> koncentrációja?

5. Ha egy légúti betegségben szenvedő ember sav-bázis státusa a következő, mit állíthatunk biztosan a betegség keletkezésének időpontjáról, feltéve, hogy más betegsége nincs.

pH: 7,35;  
pCO<sub>2</sub>: 67 Hgmm;  
BE: 6 mmol/l;  
aHCO<sub>3</sub><sup>-</sup>: 38 mmol/l;  
stHCO<sub>3</sub><sup>-</sup>: 28 mmol/l;  
BB: 54 mmol/l.

A beteg Hb tartalmának 48 mmol/l-es BB felel meg.

6. Ha a BE: -22 mmol/l, akkor felnőtt ember esetén hány gramm NaHCO<sub>3</sub>-ot kellene infundálni a hiány azonnali és teljes pótlására?

Testsúly: 70 kg, a NaHCO<sub>3</sub> mólsúlya: 84.

7. Nevezze meg a sav-bázis egyensúly-zavar típusát ha a :

pH: 7,6;  
Cl<sup>-</sup>: 60 mmol/l;  
pCO<sub>2</sub>: 40 Hgmm;  
aHCO<sub>3</sub><sup>-</sup>: 40 mmol/l;  
BE: 16 mmol/l!

*Kórélettan laboratóriumi vizsgakérdések*

8. Milyen irányú változásokat kapunk a következő paraméterekben hosszantartó hányás után és miért?

szérum  $\text{Na}^+$ ? szérum  $\text{Cl}^-$ ? pH?

A kialakult sav-bázis státusban a szervezet  $\text{K}^+$  mennyiségének változása rontja, javítja, vagy nem befolyásolja a kompenzációt?

9. Értékelje az alábbi sav-bázis státust!

pH: 7,3;

$\text{pCO}_2$ : 20 Hgmm;

BE: -15 mmol/l.

A kompenzáció 95 %-os konfidencia határai BE: -15-nél  $\text{pCO}_2$ : 22–28 Hgmm.

10. Kezeletlen diabéteszes betegnél milyen irányú eltérésre számít a normál értékekhez képest az alábbi paraméterekben?

pH?,  $\text{pCO}_2$ ?, BE?,  $\text{aHCO}_3^-$ ?,  $\text{stHCO}_3^-$ ?