

A sav-bázis egyensúly zavarainak laboratóriumi vizsgálata

1. Respiratorikus acidózisban hogyan változnak a következő paraméterek?

	kialakuláskor	kompenzáció után
stHCO_3^-	?	?
aHCO_3^-	?	?
BE	?	?

2. Kezeletlen diabéteszes betegnél milyen irányú eltérésre számít a referenciaértékekhez képest az alábbi paraméterekben?

pH, pCO_2 , BE, aHCO_3^- , stHCO_3^- , AG, se K^+

3. Súlyos közlekedési balesetet szenvedett beteg sav-bázis paraméterei az

	első órákban,	és 1 nappal később
pH	7,20	7,05
pCO_2	20 Hgmm	55 Hgmm
aHCO_3^-	8 mmol/l	13 mmol/l
stHCO_3^-	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?

4. Egy 35 éves nőbeteg jelentkezik a sürgősségi osztályon. Légszomjra panaszkodik, szája körül cyanosis látható. Elmondása szerint 2 hete van produktív köhögése. Testhőmérséklete 39°C , vérnyomása 110/76 Hgmm, pulzusa 108/perc, légzése gyors és felületes, légzésszáma 32/perc. A tüdő vizsgálatánál mindkét bázison tompult légzési hangok, míg a felső lebenyekben érdes légzés volt hallható. Sav-bázis paraméterei az alábbiak:

$\text{pH} = 7,44$, $\text{pCO}_2 = 28$ Hgmm, $\text{aHCO}_3^- = 18$ mmol/l, $\text{stHCO}_3^- = 20$ mmol/l,
 $\text{AG} = 12$ mmol/l, $\text{pO}_2 = 54$ Hgmm.

Hogyan magyarázhatók a sav-bázis eltérések? Milyen egyéb vizsgálatokat rendelne el a diagnózis felállítására érdekében?

Kóréletlan laboratóriumi vizsgakérdések

5. Egy 23 éves, súlyos rheumatoid arthritisben szenvedő nő jelentkezik a sürgősségi osztályon, csillapíthatatlan hányással. Betegsége miatt naponta átlagosan 3–5 aszpirin tablettát szed. Sav-bázis paraméterei az alábbiak:
 $\text{pH} = 7,70$, $\text{pCO}_2 = 25$ Hgmm, $\text{aHCO}_3^- = 30$ mmol/l, $\text{AG} = 22$ mmol/l.
(Kalkulált $\text{pCO}_2 = 42\text{--}44$ Hgmm.)
Milyen sav-bázis anyagcserezavara van?
6. A sürgősségi osztályon egy 60 éves férfibeteg kerül felvételre, akit eddig otthonában ápoltak. Légzése szapora, gondozója elmondása szerint az utóbbi napokban kevésbé kontaktusképes, mint korábban. Szérum elektrolitjai és sav-bázis paraméterei az alábbiak:
 $\text{Na}^+ = 123$ mmol/l, $\text{K}^+ = 3,9$ mmol/l, $\text{Cl}^- = 99$ mmol/l,
 $\text{pH} = 7,31$, $\text{pCO}_2 = 10$ Hgmm, $\text{aHCO}_3^- = 5$ mmol/l.
(Kalkulált $\text{pCO}_2 = 13,5\text{--}17,5$ Hgmm.)
Milyen sav-bázis anyagcserezavara van?
7. Egy 42 éves, 1-es típusú diabetes mellitusban szenvedő nőbeteg kerül felvételre csillapíthatatlan hányással. Elmondása szerint 4 napja influenzás. Mivel folyamatosan hány, és nem marad meg benne semmi, ezért nem is evett, sőt 2 napja inzulinadagolását is felfüggesztette. Szérum elektrolitjai, glukóz, és sav-bázis paraméterei az alábbiak:
 $\text{Na}^+ = 130$ mmol/l, $\text{K}^+ = 5,5$ mmol/l, $\text{Cl}^- = 80$ mmol/l, glukóz = 15 mmol/l,
 $\text{pH} = 7,21$, $\text{pCO}_2 = 25$ Hgmm, $\text{aHCO}_3^- = 10$ mmol/l.
(Kalkulált $\text{pCO}_2 = 21\text{--}25$ Hgmm.)
Milyen sav-bázis anyagcserezavara van?
8. Egy 30 éves csontvelőtranszplantált nőbeteg magas láza és súlyos neutropeniája miatt többszörös antibiotikus kezelésben részesült, többek között amphotericin B-t is kapott. Jelenleg görcsök jelentkeztek nála, és dyspnoés. Szérum elektrolitjai és sav-bázis paraméterei az alábbiak:
 $\text{Na}^+ = 125$ mmol/l, $\text{K}^+ = 2,5$ mmol/l, $\text{Cl}^- = 100$ mmol/l,
 $\text{pH} = 7,07$, $\text{pCO}_2 = 28$ Hgmm, $\text{aHCO}_3^- = 8$ mmol/l.
(Kalkulált $\text{pCO}_2 = 18\text{--}22$ Hgmm.)
Milyen sav-bázis anyagcsere zavara van?