ABR

Studentský protokol

Zakreslete do grafu „anion gap“ následující situace:

a) hyperchlorémie, b) hypoproteinémie, c) diabetická ketoacidóza, d) anaerobní metabolismus s přítomností laktátu

Vyřeště následující příklady:

Referenční hodnoty:

pH(7.35 – 7.45)

pO2(10 - 13 kPa)

pCO2(4.6 – 6 kPa)

HCO3-(22 – 26 mmol/l)

BE(-2.5 až +2.5 mmol/l)

AG(14 – 18 mmol/l)

1. 34 letá žena byla pro trombotický uzávěr v. mesenterica podrobena resekci většiny střeva. Bylo ponecháno 70 cm proximálního jejuna – výkon byl zakončen jejunostomií. Během dalšího měsíce zhubla z 55 na 43 kg, močila pod 1/2 l denně, rána se jí rozpadla. Stomický sáček měnila po naplnění asi 1/2 l obsahu, více než 8x denně. Fyzikální nález svědčí pro těžkou dehydrataci a podvýživu.

Vstupní laboratorní vyšetření: Na+ 124 mmol/l, K+ 3,9 mmol/l, Cl- 69 mmol/l, …

Astrup:

pH 7,550

pCO2 7,2 kPa

pO2 7,7 kPa

HCO3- 42 mmol/l

BE +18 mmol/l

**Určete typ poruchy ABR. Jaká je pravděpodobná příčina?**

2. 26 letý muž (65 kg) byl přijat s těžkým poraněním hlavy po autonehodě. Byl napojen na ventilátor, dýchal směs se 40 % kyslíku – dechový objem byl nastaven na 600 ml, dechová frekvence byla nastavena na 18/min.

Astrup odebraný po 30 min při tomto ventilačním režimu vypadal následovně:

pH 7,490

pCO2 1,86 kPa

pO2 16,2 kPa

HCO3- 24 mmol/l

BE +6,8 mmol/l

**Vysvětlete typ a příčinu poruchy ABR.**

3. 68 letý K.M., bezdomovec, byl přijat v bezvědomí. Podle údajů policie nalezen v parku. Fyzikální nález bez výraznější patologie kromě prohloubeného dýchání, počet dechů 20/min.

Vstupní laboratoř: Na+ 141 mmol/l, K+ 5,8 mmol/l, Cl- 103 mmol/l, Glykémie 7,4 mmol/l, Urea 6,98 mmol/l, Kreatinin 114 μmol/l, ALT 19,5 μkat/l, AST 25,3 μkat/l

Moč: pH 4,5, jinak normální nález (negativní glukóza, ketolátky, bílkoviny)

(Toxikologické vyšetření bylo pozitivní na etylenglykol)

Astrup:

pH 7,010

pCO2 2,1 kPa

pO2 12,2 kPa

HCO3-11 mmol/l

BE -16 mmol/l

**Určete typ poruchy ABR. Vysvětlete prohloubené dýchání.**

**Vypočítejte anion gap. Které látky mohou být zodpovědné za zvýšení AG?**

4. Marie M., 72 letá nemocná, která se již léta léčí s chronickou obstrukční plicní nemocí, byla nyní přijata pro dušnost. Asi 3 dny je febrilní, kašle.

Vstupní Astrup:

pH 7,325

pCO2 7,42 kPa

pO2 6,42 kPa

HCO3- 30,1 mmol/l

BE -7,2 mM

**O jaký typ poruchy ABR se jedná?**

**Jaké byste očekávali pH moče u této nemocné?**

Podpis vyučujícího: ……………………………………………..