



BEZVĚDOMÍ A ACIDÓZA

Ondřej Rennét

Klinika urgentní medicíny
Fakultní nemocnice
Hradec Králové

22. Brněnské dny urgentní medicíny

www.fnhk.cz

KAZUISTIKA

- Výzva k muži v bezvědomí na autovrakovišti. Volá kolega.
- Na místě 41-letý muž v bezvědomí GCS 4-1-1, chrčící, natrávená krev kolem dutiny ústní a na podlaze, TK 180/110 mmHg, P 110/min, satO₂ 94 %, glykemie 10,0 mmol/l
- Kolega sděluje, že muž je alkoholik a včera byl u psychologa.
Snad je diabetik, ale nic bližšího není zjistitelné.
- Lékařem RV na místě zaintubován a převezen na urgentní příjem.

KAZUISTIKA

- Na UP identický klinický stav + zaschlá krev po celé hlavě a trupu
- Nativní CT mozku.

Bez jasných hemorhagických změn intrankraniálně. Zachycený skelet bez jasných čerstvých traumatických změn. Podkožní emfyzém na krku vpravo pokračující kaudálně do pneumomediastina.

KAZUISTIKA

- ASTRUP:

pH 6,75

pCO₂ 5,2 kPa

pO₂ 11,4 kPa

satO₂ 86,4 %

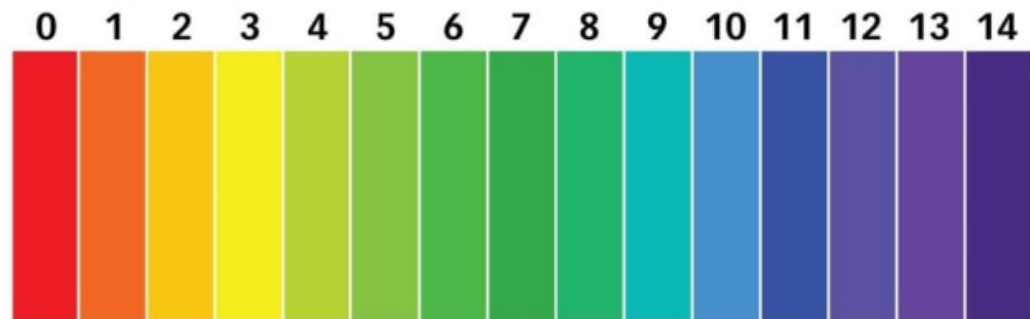
Na 138 mmol/l

K 7,1 mmol/l

Cl 115 mmol/l

BE - 18,5

laktát 13 mmol/l



KAZUISTIKA

- ASTRUP:

pH 6,75

pCO₂ 5,2 kPa

pO₂ 11,4 kPa

satO₂ 86,4 %

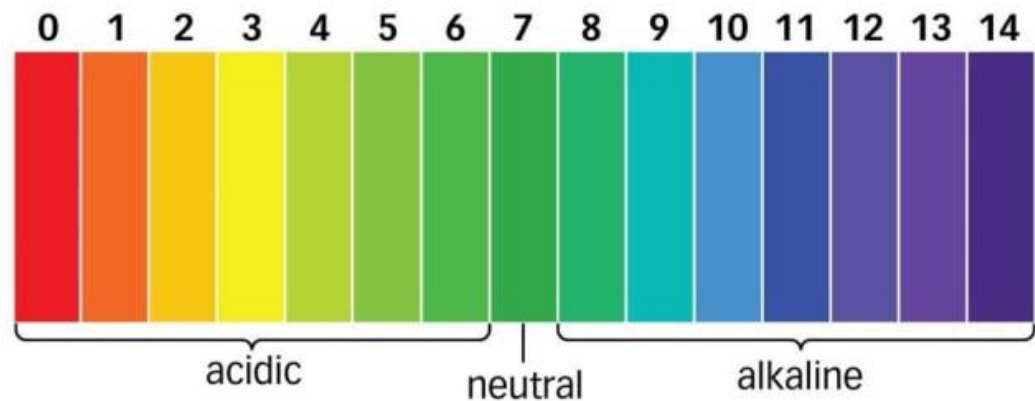
Na 138 mmol/l

K 7,1 mmol/l

Cl 115 mmol/l

BE -18,5

laktát 13 mmol/l



KAZUISTIKA

- Krevní obraz:
Leukocyty 40.66 , jinak norma
- Biochemie:
Glu 11,7 mmol/l
K 7,5 mmol/l
Krea 284 mmol/l
CRP 14,8 g/l
Amoniak 136 umol/l

KAZUISTIKA

- Léčba na UP:

Midazolam 10mg i.v.

Controloc 80mg i.v.

Calcium gluconicum 10% 10ml i.v.

G 5% 500ml + 8j. Humulin R i.v.

NaHCO₃ 8.4% 2x 100ml i.v.

Metronidazol 1g a Augmentin 1.2g i.v. po odběru hemokultur

KAZUISTIKA

- **Pracovní závěr při odjezdu z UP:**
- Bezvědomí neurčené etiologie
 - hyperamonémie
 - nelze vyloučit intoxikaci
- Metabolická acidóza, hyperlaktatemie
- Zvracení natrávené krve
- Aspirační pneumonie vpravo

KAZUISTIKA

- Další průběh hospitalizace:
- Pro těžkou acidozu s laktatemií zahájena hemodialýza
- Z toxikologie suspektní valproát, po confirmaci dementováno
- Doplněno CT trupu, kde aspirační pneumonie a pneumomediastinum
- Neurologické konzilium – MR mozku – akutní toxická metabolická encefalopathie
- Paralelně doplněno stanovení metanolu a ethylenglykolu ze vstupní laboratoře
- Rozvoj status epilepticus

KAZUISTIKA

- Další průběh hospitalizace:
- Pro těžkou acidozu s laktatemií zahájena hemodialýza
- Z toxikologie suspektní valproát, po confirmaci dementováno
- Doplněno CT trupu, kde aspirační pneumonie a pneumomediastinum
- Neurologické konzilium – MR mozku – akutní toxická metabolická encefalopathie
- Paralelně doplněno stanovení metanolu a etylenglykolu ze vstupní laboratoře
- Rozvoj status epilepticus
- Ethylenglykol ze vstupní laboratoře 280mg/ml (toxická hladina 200mg/ml)

Metabolická acidóza – Take Home Message

- **Kalkulace anion gap**
- $(\text{Na} + \text{K}) - (\text{Cl} + \text{HCO}_3)$
- Norma: 8 – 16 mEq/l

M - Methanol

U - Uremia

D - DKA

P - Paraldehyde

I - Iron, Isoniazid

L - Lactic Acidosis

E - Ethanol, Ethylene Glycol

S - Salicylate/ASA/Aspirin

Laktátový gap

- Rozdíl hladiny laktátu v krvi téhož pacienta změřený různými analytickými metodami.
- V případě otravy ethylenglykolem se nejedná o skutečnou vysokou laktatémii, ale interferenci metabolitů ethylenglykolu (glykolát a glyoxylát).

Happy end





Děkuji za pozornost

www.fnhk.cz