

1. Testa nosaukums

ASINS GĀZES, K⁺, NA⁺, JONIZĒTAIS CA

2. Angļu val. - Blood Gas Analysis

3. Īss raksturojums

pH vērtība raksturo vides skābumu vai bāziskumu. Fizioloģiski asins pH ir robežās no 7,35 līdz 7,45.

pH > 7,45 novērtē kā alkalozī, bet pH < 7,35 novērtē kā acidozi.

Skābekļa parciālais spiediens asinīs (pO₂) atspoguļo plaušu funkciju, parādot gāzu apmaiņas efektivitāti plaušās.

Hiperoksija liecina par hiperventilāciju, bet hipoksēmija - par hipoventilāciju.

Oglekļa dioksīda parciālais spiediens asinīs (pCO₂) ataino ogļskābes koncentrāciju asinīs.

Paaugstināts pCO₂ respiratorā acidoze - liecina par hipoventilāciju, bet respiratorā alkaloze - par hiperventilāciju.

HCO₃⁻ - koncentrācijas izmaiņas ir metabolo traucējumu vai nieru dekompensācijas sekas.

Paaugstināts HCO₃⁻ līmenis liecina par metabolo alkalozī, bet pazemināts - par metabolo acidozi.

4. Metode - elektroķīmiskā metode:

- Na⁺, K⁺, jonizētais Ca, pCO₂ tiek mērīts ar potenciometrijas metodi;
- pO₂ tiek mērīts ampērometrisko titrēšanu;
- Ht tiek noteikts konduktometrisko metodi;
- visi pārējie parametri tiek kalkulēti.

5. Stobriņa marķējums, asiņu uzglabāšanas laiks, izmeklējamais materiāls

Arteriālās vai venozās pilnasinis heparinizētā šļircē, ko izmeklē nekavējoties.

6. Referentās vērtības

pH	a 7,35-7,45	v 7,32-7,43
pCO ₂	a 35-50	v 38-50 mmHg
pO ₂	a 80-100	v 24-40 mmHg
Ht	42-52 %	
Na ⁺	135-145 mM	
K ⁺	3,5-5,0 mM	
Ca jonizētais	1,12-1,23 mM	
HCO ₃ ⁻	a 22-26	v 22-26 mM
TCO ₂	a 22-2	v 23-30
BEb	-2-+2 mM	
BEecf	-2-+2 mM	
O ₂ piesātinājums	a 95-99	v 40-75
tHb	11,2-17,3 g/dL	