

ACE-OF-BASE-KORTET

GRUNDRGLER:

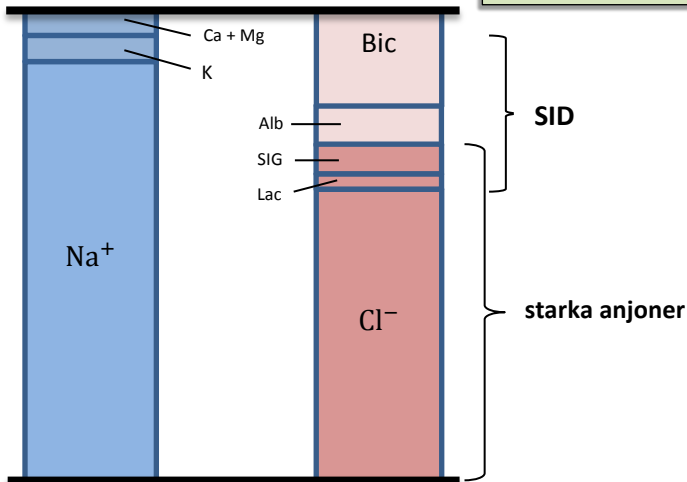
- **Elektroneutralitet:** i en fysiologisk lösning är summan av katjoner alltid lika med summan av anjoner
- **Starka katjoner (+):** Na, K, Ca, Mg (förenklas här till: **Na+K**)
- **Starka anjoner (-):** Cl, Laktat
- **Svaga anjoner (-):** Albumin, Bicarbonat
- **Strong Ion Gap (SIG)** är summan av ej analyserade anjoner
- **Bicarbonat** anpassas efter det utrymme som ges av resterande anjoner
- **3 variabler avgör pH-värdet:**
 - $p\text{CO}_2$
 - Konc-skillnaden mellan starka katjoner och anjoner (**SID**)
 - Summan av svaga syror (albumin + ej analyserade syror)
- Tillämpbart på både arteriell och venös blodgas

Gamblegram med alla katjoner och anjoner

Katjoner (Baser)
≈ +153 mEq

Anjoner (Syror)
≈ -153 mEq

För mer info, se även:
narkosguiden.se
emcrit.org
acidbase.org



TOLKNING AV METABOL SYRA-BASRUBBNING:

BaseExcess anger hur många laddningsekvivalenter (=mEq) den metabola rubbningen motsvarar. T. ex. innebär BE -18 att du måste hitta sammanlagt 18 mEq extra syra i steg 1-4.

STEG 1: SID (Strong Ion Difference)

- Beräkna avvikelse från normalvärde **42 mEq**:
(\sum starka katjoner) - (\sum starka anjoner) förenklas till: **(Na+K) - Cl**
- **Ökad SID** → ökad Bic → minskad H⁺ → **högre pH**
- **Minskad SID** → minskad Bic → ökad H⁺ → **lägre pH**

STEG 2: Laktat

- Beräkna avvikelse från normalvärde ≈ 1
- **Ökad Laktat** → minskad Bic → ökad H⁺ → **lägre pH** (ruta ①)

STEG 3: Albumin

- Beräkna avvikelse från normalvärde [Alb] 40 g/L = **10 mEq**:
[Alb] x 0,25= aktuella mEq
- **Ökad Alb** → minskad Bic → ökad H⁺ → **lägre pH**
- **Minskad Alb** → ökad Bic → minskad H⁺ → **högre pH**

STEG 4: SIG (Strong Ion Gap)

- Beräkna avvikelse från normalvärde **7 mEq**:
förenklas: **SIG= SID - (Bic + Alb x 0,25 + Lac)**
- **Ökad SIG** → minskad Bic → ökad H⁺ → **lägre pH** (ruta ②)
- **Minskad SIG** → ökad Bic → minskad H⁺ → **högre pH** (ruta ③)

① Intoxer med **ökad laktat**:

- Cyanid
- Etylenglykol (felanalys glykolat)
- Isoniazid
- Järnintox (toxisk effekt)
- Kolmonoxid
- Metanol (toxisk effekt)
- Metformin
- Paracetamol (leversvikt)
- Salicylater

② Tillstånd med **ökad SIG**:

- Etylenglykol (metabolit oxalat)
- Ketoner (DKA, AKA, svält)
- Metanol (metabolit myrsyra)
- Njursvikt (fosfat, sulfat, urat)
- Salicylater (svag syra+ketoner)

③ Tillstånd med **minskad SIG**:

- Högt Mg och/eller Ca
- Lithium- och Bromintox
- Tribonat (THAM, svag bas)