

Ny analyse: Bikarbonat (total CO₂) i serum

Tradisjonelt blir bikarbonat-konsentrasjonen beregnet utfra CO₂ og pH som måles i blodgassanalysen.

Alternativ kan bikarbonat måles direkte som total CO₂ i serum. Dette gjør analysen lettere tilgjengelig. Målt S-bikarbonat brukes som mål for beregnet bikarbonat i plasma.

I praksis er den totale CO₂-mengden i blodet summen av bikarbonat og løst CO₂. Andelen karbaminoforbindelser og kullsyre er neglisjerbar.

Direkte analysering med enzymatisk metode detekterer alt CO₂, dvs. bikarbonat plus den ikke-bikarbonat-komponenten (fysikalsk løst CO₂) og begrepet «total CO₂» blir ofte brukt. Det fysikalsk løste CO₂ utgjør ca. 1,2 mmol/L og selv ved ekstrem hyperkapni utgjør det ikke mer enn 3-4 mmol/L. En studie fra Mayo Clinic (Kumar V et al. 2008) har sammenlignet beregnet bikarbonat (arterielt) og målt total CO₂ (venøst) hos 17621 pasienter. Studien bekreftet at forskjellen var <3 mmol/L hos 98,5% av resultatene.

S-bikarbonat (total CO₂) og beregnet bikarbonat brukes derfor om hverandre. S-bikarbonat har langt bedre holdbarhet og kan derfor benyttes i primærhelsetjenesten. Se info om prøvetaking side 2.

F.o.m. 03.02.2020 tilbyr avdeling for medisinsk biokjemi Ålesund og Volda direkte analysering av bikarbonat i serum.

Med hilsen

Lutz Schwettmann
Laboratoriefaglig rådgivar

Brit Valaas Viddal
Avdelingssjef

S-Bikarbonat (total CO₂)

Indikasjon: Utredning og behandling av metabolske syre-baseforstyrrelser

Prøvemateriale: Serum. Ta eget gelrør. Toppen må ikke åpnes!

Prøvetaking: Serum sentrifugeres innen 1 time. Vanlig prøveforsendelse.

Analyseringsfrekvens: Daglig

Referanseområde: 23-30 mmol/L.

Metode: Fotometri (Roche Cobas c702, c501).