

Karboksühemoglobiin (B-CO_{Hb})

Kiirilise keemia ja laboratoorse hematoloogia osakond
Lastekliiniku osakond

Karboksühemoglobiin moodustub hemoglobiini ühinemisel vingugaasi ehk süsinikmonooksiidiga (CO) ning kahjustab hapniku transporti kudedesse kahel viisil. Hemoglobiini afiinsus on süsinikmonooksiidi suhtes üle 200 korra suurem kui hapniku suhtes; isegi vähene CO kontsentratsioon sissehingatavas õhus võib inaktiveerida olulise osa vere hapnikukandevõimest. Teiseks mehhanismiks on hapniku kudedesse vabastamise pärssimine.

Uuritav materjal, selle võtmine, saatmine ja säilitamine

Määratakse arteriaalsest (aB) või kapillaarsest (cB) verest. Kapillaarveri on kasutatav ainult naha väga hea verevarustuse korral, seega tuleb raskes üldseisundis oleval haigel võtta alati arteriaalne veri! Arteriaalne proov kogutakse kas punkteerimise teel või võetakse arteri kateetrist.

Katsuti	Arteriaalne veri: spetsiaalne happe-aluse tasakaalu ja veregaaside määramiseks mõeldud LH-süstal Kapillaarne veri (võtab laborant): spetsiaalne happe-aluse tasakaalu määramiseks mõeldud LH-kapillaar
Säilivus	Veri LH-süstlas toatemperatuuril kuni 30 minutit Veri LH-kapillaaris toatemperatuuril 10 minutit või +4 °C 30 minutit

Analüüsi tegemise aeg: ööpäevaringselt

Analüüsimeetod: spektrofotomeetriline meetod

Referentsväärtused

≥ 18 a	0,5–1,5%
--------	----------

Näidustus ja kliiniline tähendus

Vingumürgistus.

Suitsetajatel on CO sisaldus veres kõrgem kui mittesuitsetajatel, ulatudes tavasuitsetajal 2–5%-ni, ahelsuitsetajal 5–10%-ni. Kerge vingumürgistuse puhul püsib karboksühemoglobiini suurenenud tase veres mõne tunni jooksul, raskemal juhul võib olla määratav 10 tunni jooksul. Karboksühemoglobiini sisaldus 15–25% põhjustab peapööritust, peavalu või iiveldust, sisaldus > 50% on eluohtlik. Karboksühemoglobiini taseme tõusu võib leida ka hemolüütiliste seisundite ja sisemiste verejooksude korral. Tuleb arvestada asjaoluga, et CO sisaldus on veres suurenenud ka neil inimestel, kes töötavad kõrgema CO sisaldusega keskkonnas (liikluspolitsei, keevitajad jt).

Aivar Orav