

## Glükohemoglobiin (B-HbA1c)

### Kliinilise keemia ja laboratoorse hematoloogia osakond

Hemoglobiin (Hb) on neljast heemist ja neljast peptiidahelast koosnev tetrameerne valk. Kogu hemoglobiinist umbes 97% moodustab täiskasvanul HbA (A – *adultus*, lad.k. täiskasvanu). Vähesel hulgal leidub ka teisi vorme (HbA2, HbF). HbA koostisesse kuuluvad alavormid – glükeeritud hemoglobiinid (HbA1a, HbA1b ja HbA1c), üldnimetusega HbA1. HbA1c moodustab umbes 80% kogu glükeeritud hemoglobiinist. HbA1c glükeerimisel lisatakse suhkrujääk valgu aminorühmale, protsess on mitte-ensümaatiline ja praktiliselt pöördumatu. Glükohemoglobiini (HbA1c) hulk veres on võrdelises sõltuvuses vere glükoosisisaldusega ja erütrotsüütide elueaga.

### Uuritav materjal, selle võtmine, saatmine ja säilitamine

Katsuti	K2E/K3E-katsuti (lilla kork)
Säilivus	Veri toatemperatuuril kolm päeva, +4 °C üks nädal, -20 °C kuus kuud

**Analüüsi tegemise aeg:** tööpäeviti

**Analüüsimeetod:** immuunturbidimeetriline meetod

### Referentsväärtused

Kõik vanusegrupid	4,8–5,9% (DCCT)
	29–42 mmol/mol (IFCC)

### Näidustus ja kliiniline tähendus

Diabeedi diagnoosimine: HbA1c tulemus  $\geq 6,5\%$  ( $\geq 48$  mmol/mol) kahes järjestikus proovis lubab diagnoosida diabeeti nii lastel kui täiskasvanutel. Rasedatel ei soovitata HbA1c alusel diabeeti diagnoosida. Patsientidel, kellel HbA1c väärtus jääb vahemikku 6,0%–6,4% (42–46 mmol/mol), on suur risk diabeedi tekkeks.

Diabeedi monitooring: HbA1c normilähedane tulemus peegeldab head diabeedi kompensatsiooni eelnenud 2–3 kuu jooksul, suuremad väärtused näitavad hüperglükeemia esinemist vastaval perioodil. Diabeedi ravi eesmärgiks on hoida HbA1c väärtus täiskasvanutel  $\leq 6,5\%$  ( $\leq 48$  mmol/mol), vanematel patsientidel ravi turvalisuse huvides  $< 7\%$  ( $< 53$  mmol/mol).

Hiljutised hüpoglükeemia episoodid ja erütrotsüütide eluea lühenemisega seotud seisundid (hemolüütiline aneemia, rasedus, verekaotus) võivad põhjustada madalamaid HbA1c väärtusi. Kõrgemaid HbA1c tulemusi võivad põhjustada raua- ja B12-defitsiitne aneemia, krooniline neerupuudulikkus, alkoholism. Geneetiliselt või keemiliselt muutunud hemoglobiin (hemoglobiinopaatiad, hemoglobiin F, methemoglobiin) võib mõjutada HbA1c tulemusi erinevas suunas.

Sirje Leedo