

Hb(B) - Hæmoglobin A1c

Stoffraktion

DNK 35 249; Glykeret hæmoglobin; HbA1c

Akkrediteret af DANAK

Indikation	Kontrol af patienter med kendt diabetes mellitus.
Prøvemateriale	Blod i EDTA-glas
Analysemateriale	2 ml blod
Forsendelse	Blod med almindelig post
Holdbarhed	3 døgn ved 20°C; 7 døgn ved 4°C
Laboratorium	Klinisk Biokemisk Afdeling, Regionshospitalet Randers
Svartid	Samme dag

Referenceinterval	Hb(B)-Hæmoglobin A1c (DCCT)	0,050 – 0,062
	Hb(B)-hæmoglobin A1c(IFCC)	31-44 mmol/mol
	P-Glucose, middel (fra HbA1c)	5,4-7,3 mmol/L

Usikkerhed	Intermediær præcision:	
	Niveau 0,058:	0,001
	Niveau 0,097:	0,003
	Total usikkerhed:	
	Niveau 0,058:	0,008
	Niveau 0,097:	0,013
	Baseret på dækningsfaktor 2.	

Fortolkning

Hb(B)-Hæmoglobin A1c(DCCT) og Hb(B)-Hæmoglobin A1c(IFCC):

Under forudsætning af at erythrocytterne har normal levetid og at patienten ikke har fået blodtransfusioner i de forløbne måneder er Hæmoglobin A1c et udtryk for den gennemsnitlige P-Glucose de sidste 2-3 mdr. før prøvetagningen.

Ifølge anbefalinger fra DCS vejledning: Diabetes og hjertesygdom, 2008, og EASD/ESC guidelines, 2007 bør behandling indledes eller intensiveres ved ≥ 53 mmol/mol (IFCC-metoden) eller ved 0,070 (DCCT-metoden). Desuden bør et niveau på < 48 mmol/L (IFCC-metoden) eller på 0,065 (DCCTk-metoden) tilstræbes.

P-Glucose, middel (fra HbA1c):

Analysen er middel plasmagluose i kapillærblod udregnet fra Hæmoglobin A1c(IFCC) og sammenhængen kan ses i nedenstående tabel. Estimeret middelglucose (eAG) er overvejende tænkt som et pædagogisk redskab i kommunikationen med patienter. Sammenhængen er uafhængig af alder, køn, etnisk baggrund og rygestatus.

HbA_{1c}(DCCT) (fraktion)	HbA_{1c}(IFCC) (mmol/mol)	eAG mmol/L	eAG 95%- sikkerheds- interval mmol/L
0,050	31	5,4	4,2 – 6,7
0,060	42	7,0	5,5 – 8,5
0,070	53	8,5	6,8 – 10,3
0,080	64	10,1	8,1 – 12,1
0,090	75	11,7	9,4 – 13,9



Bemærkninger

Hæmoglobin A1c er hæmoglobin A (den dominerende hæmoglobin-form) med glucose kovalent bundet til de aminoterminaler af beta-kæderne. Reaktionen, der finder sted efter at hæmoglobin er dannet, er irreversibel og finder sted i hele erythrocyttens levetid.

Meget høje koncentrationer af Bilirubin ($> 350 \mu\text{mol/L}$) interfererer med analysen, hvorved HbA1c-værdierne bliver målt falsk for lavt (størrelsesordenen 0,001 – 0,003 for lavt).

Hb(B)-hæmoglobin A1c(IFCC) er resultatet af en ny international standardisering med en tydelig definition af hæmoglobin A1c. Det er antallet af hæmoglobin-beta-kæder med stabilt glukoseaddukt i aminoterminalen i forhold til det totale hæmoglobin-beta-kæder (med eller uden stabilt glukoseaddukt i aminoterminalen).

Revideret: 24-03-2011

