

GLÜKOHEMOGLOBIIN

Lühend	B-HbA1c panel																																																
Mõiste	HbA1c tekib glükoosimolekuli mitteensümaatilisel seondumisel hemoglobiin A beeta-ahela N-terminaalse valiiniga. HbA1c moodustumise määr sõltub glükoosi ja hemoglobiini molekulide omavahelise kontakti kestvusest ning on seega otseses seoses vere glükoosisisaldusega. Glükoos seondub hemoglobiiniga praktiliselt pöördumatult. Kuna erütrotsüüdi eluiga on normaalselt u 100 - 120 päeva, siis peegeldab HbA1c sisaldus veres viimase 60 päeva keskmist glükoosisisaldust.																																																
Parameetrid	Glükohemoglobiin veres Glükohemoglobiin veres (IFCC)																																																
Näidustused	<ul style="list-style-type: none"> ▪ pikaajalise glükeemilise kontrolli hindamine ▪ diabeedi diagnoosimine ▪ glükoosi taluvuse häire diagnoosimine <p>HbA1c määramise soovitatav sagedus:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ mitte sagedamini kui 60 päeva järel ▪ tervetel täiskasvanutel sõeluuring 3 aasta järel ▪ prediabeedi korral 1 kord aastas 																																																
Proovivõtu vahendid	EDTA (K2/K3E) katsuti																																																
Materjali säilivus ja transport	15–25 °C 3 päeva, 2–8 °C 7 päeva																																																
Teostamise aeg ja koht	Argipäeviti, kliinilise keemia labor, Ravi 18																																																
Mõõtmismeetod	Immuunturbidimeetria																																																
Referentsvahemikud	B-HbA1c <6,0% B-HbA1c (IFCC) <42 mmol/mol																																																
Tõlgendus	5,7– 6,4% (39–47 mmol/mol) prediabeedi kõrge risk ≥ 6,5% (≥ 48 mmol/mol) diabeet																																																
	Rasedatel ≥5,9% (≥41 mmol/mol) viitab gestatsioonidiabeedile																																																
	HbA1c ei asenda glükoosi taluvuse testi.																																																
	Segavad faktorid: hemoglobiнопaatiad (HbS, HbC, HbF, HbE), erütrotsüütide eluea lühenemine (hemolüütilised aneemiad, megaloblastilised aneemiad, vitamin B12 defitsiit), verekaotus, vereülekanne.																																																
Ühikute konversiooni valemid	HbA1c mmol/mol = [HbA1c% x 10,93] – 23,5 HbA1c% = [HbA1c mmol/mol x 0,09148] + 2,152																																																
Hb1Ac ühikute konversiooni tabel	<p>1. Tabel</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>HbA1c %</th> <th>HbA1c mmol/mol</th> <th>HbA1c %</th> <th>HbA1c mmol/mol</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>4,0</td><td>20</td><td>8,1</td><td>65</td></tr> <tr><td>4,1</td><td>21</td><td>8,2</td><td>66</td></tr> <tr><td>4,2</td><td>22</td><td>8,3</td><td>67</td></tr> <tr><td>4,3</td><td>23</td><td>8,4</td><td>68</td></tr> <tr><td>4,4</td><td>25</td><td>8,5</td><td>69</td></tr> <tr><td>4,5</td><td>26</td><td>8,6</td><td>70</td></tr> <tr><td>4,6</td><td>27</td><td>8,7</td><td>72</td></tr> <tr><td>4,7</td><td>28</td><td>8,8</td><td>73</td></tr> <tr><td>4,8</td><td>29</td><td>8,9</td><td>74</td></tr> <tr><td>4,9</td><td>30</td><td>9,0</td><td>75</td></tr> <tr><td>5,0</td><td>31</td><td>9,1</td><td>76</td></tr> </tbody> </table>	HbA1c %	HbA1c mmol/mol	HbA1c %	HbA1c mmol/mol	4,0	20	8,1	65	4,1	21	8,2	66	4,2	22	8,3	67	4,3	23	8,4	68	4,4	25	8,5	69	4,5	26	8,6	70	4,6	27	8,7	72	4,7	28	8,8	73	4,8	29	8,9	74	4,9	30	9,0	75	5,0	31	9,1	76
HbA1c %	HbA1c mmol/mol	HbA1c %	HbA1c mmol/mol																																														
4,0	20	8,1	65																																														
4,1	21	8,2	66																																														
4,2	22	8,3	67																																														
4,3	23	8,4	68																																														
4,4	25	8,5	69																																														
4,5	26	8,6	70																																														
4,6	27	8,7	72																																														
4,7	28	8,8	73																																														
4,8	29	8,9	74																																														
4,9	30	9,0	75																																														
5,0	31	9,1	76																																														



IDA-TALLINNA KESKHAIGLA

	5,1	32	9,2	77
	5,2	33	9,3	78
	5,3	34	9,4	79
	5,4	36	9,5	80
	5,5	37	9,6	81
	5,6	38	9,7	83
	5,7	39	9,8	84
	5,8	40	9,9	85
	5,9	41	10,0	86
	6,0	42	10,1	87
	6,1	43	10,2	88
	6,2	44	10,3	89
	6,3	45	10,4	90
	6,4	46	10,5	91
	6,5	48	10,6	92
	6,6	49	10,7	93
	6,7	50	10,8	95
	6,8	51	10,9	96
	6,9	52	11,0	97
	7,0	53	11,1	98
	7,1	54	11,2	99
	7,2	55	11,3	100
	7,3	56	11,4	101
	7,4	57	11,5	102
	7,5	58	11,6	103
	7,6	60	11,7	104
	7,7	61	11,8	105
	7,8	62	11,9	107
	7,9	63	12,0	108
	8,0	64		
Konsultatsioon	Vaike Viia, Svetlana Norman, Piret Kedars			
HK hinnakirja koodid	66118			
Kirjandus	<ol style="list-style-type: none">1. Henrichs Helmut R (2009) HbA1c—Glycated Hemoglobin and Diabetes Mellitus, 1st edition Bremen: Uni-Med2. Bishop ML, Fody EP, Schoeff L (2005) Clinical chemistry, 5th Edition, Lippincott Williams & Wilkins: 277 – 2783. Kurg K, Analüüside kordamine dünaamikas, Pearingst, Veebruar 2021: 58 – 624. N. Rifai, Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics 6th edition: 1188 – 11965. UpToDate Clinical presentation, diagnosis, and initial evaluation of diabetes mellitus in adults 01.03.20216. Reagendi kasutusjuhend Roche cobas A1CX3 2018-117. Standards of Medical Care in Diabetes-2015, Diabetes Care, January 2015, Supplement 1 https://www.sahta.com/docs/standardsDiabetes.pdf			
Koostaja	Vaike Viia, Piret Kedars			