

## Glykovaný hemoglobín (HbA<sub>1c</sub>) - nové jednotky podľa IFCC

Hemoglobín A<sub>1c</sub> je výsledkom neenzýmového naviazania molekuly glukózy na N - terminálovú aminokyselinu valín molekuly ľudského hemoglobínu A. Zjednodušený názov látky, ktorú meriame je β-1-N-deoxyfruktozyl hemoglobín (DOF). Naväzovanie molekuly glukózy sa deje kontinuálne počas celého života erytrocytu. Je závislé na koncentrácii glukózy a na trvaní expozície erytrocytu glukóze. Koncentrácia DOF zodpovedá priemernej koncentrácii glukózy v predchádzajúcom období asi 6-8 týždňov a poskytuje lepšiu informáciu o dlhodobej kompenzácii diabetu ako stanovenie samotnej glukózy v krvi.

**Vzorka:** venózna krv odobratá do skúmavky s EDTA (ako na krvný obraz)

**Metóda:** HPLC (high performance liquid chromatography) s kalibráciou podľa IFCC

**Vykazovanie výsledkov:** v mmol DOF /mol Hb (podľa IFCC) a súčasne ako doteraz v % HbA<sub>1c</sub> z celkového hemoglobínu (podľa DCCT).

### Interpretácia

Výborná kompenzácia	< 47,5	mmol DOF / mol Hb	(< 6,5 %	HbA <sub>1c</sub> )
Uspokojivá kompenzácia	47,5 – 58	mmol DOF / mol Hb	(6,5 – 7,5 %	HbA <sub>1c</sub> )
Neuspokojivá kompenzácia	> 58	mmol DOF / mol Hb	(> 7,5%	HbA <sub>1c</sub> )

### Interferencie

Variantné hemoglobíny (HbF, HbC, HbS, HbE), hemolytická anémia, renálna insuficiencia, transfúzie krvi, gravidita.

### Literatúra

- Rác, O. a spol.: HbA<sub>1c</sub> - ak áno, tak ako ? Labor Aktuel 02/2008
- Sofronescu, AG a spol.: Unexpected hemoglobin A<sub>1c</sub> results. Clin.Chem. 57:2, 2011
- Little, R.R. a spol.: Status of hemoglobin A<sub>1c</sub> measurement and goals for improvement: from chaos to order for improving diabetes care. Clin.Chem. 57:2, 2011
- Spencer, D.,H. a spol.: Red cell transfusion decreases hemoglobin A<sub>1c</sub> in patients with diabetes. 57:2, 2011