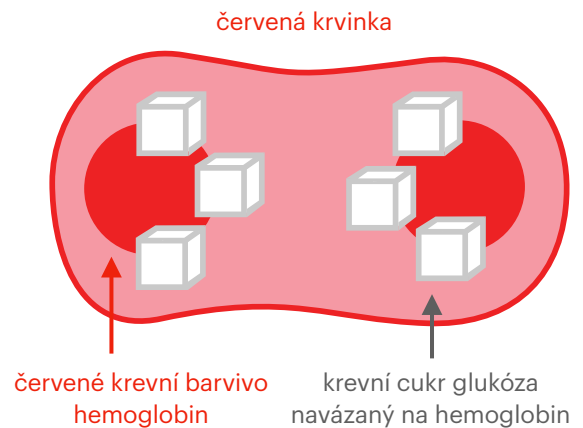


Co je to glykovaný hemoglobin?

Glykovaný hemoglobin, HbA_{1c}, neboli „dlouhý cukr“ je laboratorní **ukazatel dlouhodobé kompenzace cukrovky**. Při zvýšené hladině cukru se krevní cukr glukóza váže na krevní barvivo hemoglobin, které se nachází v červených krvinkách. Vazbě cukru na hemoglobin se říká glykace, proto termín glykovaný hemoglobin.

Červená krvinka, v níž se nachází hemoglobin, žije v průměru 2-3 měsíce. Čím vyšší jsou glykémie, tím více cukru se na hemoglobin naváže a tím vyšší je hodnota glykovaného hemoglobinu. **HbA_{1c} proto odráží průměrné hodnoty glykémii za poslední 2-3 měsíce.**



Jak často se měří?

Glykovaný hemoglobin se obvykle stanovuje při každé ambulantní diabetologické kontrole, **3-4x za rok**. Je možné jej změřit i doma pomocí domácích HbA_{1c} testů, ale téměř vždy stačí pravidelný odběr u ošetřujícího lékaře. Odběr tohoto ukazatele není třeba provádět nalačno.

Hodnotu HbA_{1c} ovlivňují kromě hladiny cukru také některé další faktory, například chudokrevnost (anémie) nebo porucha funkce ledvin.

Doporučené hodnoty

<45 mmol/mol: v těhotenství, v přípravě na těhotenství, individuálně po manifestaci diabetu, nízkorizikovní pacienti s diabetem 2. typu

<53 mmol/mol: většina pacientů s diabetem

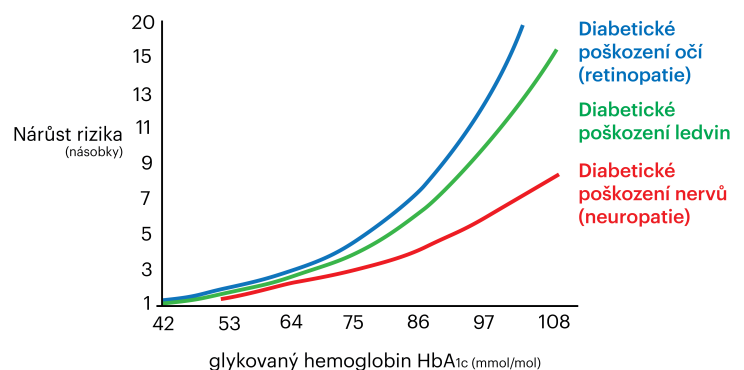
<60 mmol/mol: rizikovní pacienti se závažnými přidruženými onemocněními

Proč je důležité HbA_{1c} měřit?

Glykovaný hemoglobin je **základním ukazatelem dlouhodobého rizika rozvoje chronických komplikací cukrovky**. Čím vyšší glykovaný hemoglobin je, tím je vyšší riziko rozvoje komplikací cévního a nervového systému.

Hodnota HbA_{1c} poskytuje hrubý přehled o průměrné glykémii pacienta s diabetem. Čím vyšší HbA_{1c} je, tím vyšší bývá i průměrná glykémie. Ke kompletnímu zhodnocení kompenzace však samotný glykovaný hemoglobin nestačí. Neodhalí totiž ani výskyt hypoglykemií, ani jejich kolísavost (variabilitu).

Glykovaný hemoglobin a riziko chronických komplikací



Jak dostat hodnoty HbA_{1c} do cílového rozmezí?

- Základem je snažit se mít co nejvíce (alespoň 70%) hodnot glykémie v cílovém rozmezí **3,9-10 mmol/l**.
- Důležité je také **snížit kolísavost glykémii**, aby se neobjevovaly příliš vysoké, ale ani příliš nízké glykémie.
- Čím nižší je vaše **průměrná hladina cukru**, tím nižší bude glykovaný hemoglobin.
- **Poradte se se svým ošetřujícím lékařem, jak dostat hodnotu glykovaného hemoglobinu do vašeho cílového pásma.** Někdy může pomoci změna životního stylu (stravy, pohybu, úprava tělesné hmotnosti), někdy je potřeba upravit léčbu (tabletkami či injekcemi) a v některých případech mohou pomoci moderní technologie (glukózové senzory či inzulinové pumpy).

HbA _{1c} [mmol/mol]	průměrná glykémie [mmol/l]	rozmezí průměrné glykémie
31	5,4	4,3 - 6,7
42	7,0	5,6 - 8,4
53	8,6	6,8 - 10,3
64	10,2	8,2 - 12,1
75	11,8	9,4 - 13,8
86	13,8	10,7 - 15,7
97	14,9	12,1 - 17,4
108	16,6	13,3 - 19,3