KD1/26: Glykovaný hemoglobin

Tento cyklus akreditovaného programu byl realizován v souladu s dokumentem ***Plán EHK 2026***.

Vzorky

V tomto cyklu byly použity komerční lyofilizované vzorky.

Komentář supervizora

Své výsledky nám zaslalo 160 účastníků, z nich 24 ze Slovenska.
Vztažné hodnoty byly určeny jako robustní průměry výsledků účastníků. Standardní velikost D_{max} je 10 %, avšak s ohledem na skutečnost, že většina měřicích systémů vydává výsledky měření HbA_{1c} jako celé číslo, upravujeme meze intervalu, v němž jsou výsledky účastníků hodnoceny jako správné, na celá čísla (tj. dolní mez je zaokrouhlena na celé číslo dolů a horní mez nahoru).
Účastníci dosáhli výborné celkové úspěšnosti (98 %).
Poznámka: Na základě dlouholetých zkušeností můžeme konstatovat, že při použití hemolyzátů plné krve (což byl případ tohoto cyklu) vykazují výsledky měření na systémech Arkray negativní bias cca -3 až -4 % (z pohledu EHK nevýznamný, neboť nedosahuje ani poloviny D_{max}). V tomto případě se nejedná o vadu měření, ale o důsledek vlivu matrice lyofilizovaného vzorku EHK na měřicí systém.
Pro zajímavost můžeme uvést, že v případě použití přísnějšího kritéria D_{max} = 8 % by bylo dosaženo úspěšnosti 87 %.

Dlouhodobá úspěšnost

V následující tabulce je uveden přehled celkové úspěšnosti účastníků tohoto cyklu za poslední 2 roky. V záhlaví sloupců jsou uvedena jednotlivá pásma úspěšnosti (procento zkoušek, u kterých účastník uvedl správný výsledek). Na dalších 2 řádcích je pak absolutní a relativní počet účastníků, kteří příslušné úspěšnosti dosáhli.

Úspěšnost		***0 %***	***1 - 74 %***	***75 - 79 %***	***80 - 89 %***	***90 - 94 %***	***95 - 99 %***	***100 %***
Úspěšnost slovy		nevyhovující		přijatelná	dobrá	velmi dobrá	výborná	
Počet	absolutní	0	1	11	4	0	0	144
	relativní	-	0,63 %	6,9 %	2,5 %	-	-	90 %
Poznámka: Svou vlastní celkovou úspěšnost za poslední 2 roky naleznete ve svém výsledkovém listu.								

Většina účastníků tohoto cyklu dosahuje výborné dlouhodobé úspěšnosti.
Úspěšnost nižší než 80 % je třeba považovat za impuls ke zlepšení.

Edukační část cyklu – nejistoty výsledků měření

Přehled relativních kombinovaných rozšířených nejistot (U_c) uvedených účastníky naleznete níže v tabulce.

Zkouška	Minimum [%]	Průměr [%]	Maximum [%]	n	Minimum [%]	Průměr [%]	Maximum [%]	n
	Vzorek A				**Vzorek B**			
(220) Hemoglobin A_{1c}	1,4	4,2	11	43	1,0	3,9	7,5	43

Nejistoty svých výsledků uvedlo 43 účastníků, tedy čtvrtina účastníků cyklu.
Průměrné velikosti nejistot mají realistický charakter. Jestliže se vaše nejistoty od průměru významně liší (jsou mnohem menší nebo mnohem větší), je pravděpodobné, že při jejich určení došlo k nějaké chybě. Doporučujeme ověřit, zda byly do výpočtu nejistoty zahrnuty všechny dílčí nejistoty (nezapomínat na nejistoty kalibrátorů), zda nedošlo k záměně jednotek a zda byla uvedena rozšířená (k = 2) nejistota.

Odborná supervize: Mgr. Ondřej Wiewiorka, Ph.D.
Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně
Oddělení klinické biochemie
email: ondrej.wiewiorka@fnusa.cz

Přílohy

Jako přílohu této zprávy jednotliví účastníci cyklu, kteří uvedli výsledky, získávají:

Název	***Popis***
Osvědčení o účasti Certifikát Výsledkový list	Je třeba splnit podmínky pro vystavení příslušného dokumentu uvedené v Plánu EHK.
Souhrnné přehledy kvantitativních výsledků	Tyto dokumenty zahrnují grafický přehled výsledků ve formě komplexní statistiky (ta obsahuje pro každou zkoušku Youdenův graf nebo histogramy, přehled P-skóre za 2 roky, přehled výsledků s nejistotami a souhrnnou statistiku v grafické podobě).

Přílohy jsou identifikovány svým názvem, označením cyklu a kódem účastníka a jsou určeny pro potřebu účastníka.

KD1/26: Glykovaný hemoglobin

Jestliže jste v tomto cyklu zadali výsledky, pak své individuální vyhodnocení (zprávy) naleznete v aplikaci **Cibule** (https://www.eqa.cz/cibule). Po přihlášení zvolte v menu ***Výsledky EHK - Prohlížení*** a potom klepněte na tlačítko ***Zprávy*** pro příslušný cyklus.

Další informace

Závěrečná zpráva s výjimkou příloh je veřejná. Jak účastníkům, tak ostatním odborníkům, jsou na adrese www.sekk.cz volně k dispozici další informace, zejména:

- Souhrnný přehled výsledků tohoto cyklu včetně této závěrečné zprávy.
- Kritéria (D_{max}) pro hodnocení kvantitativních výsledků.
- Dokument ***Plán EHK*** (obsahuje informace, které se týkají jak tohoto konkrétního cyklu, tak EHK obecně).
- Vysvětlení obsahu jednotlivých výše uvedených příloh.
- Kontakt na poskytovatele EHK a na koordinátora EHK a seznam všech supervizorů včetně kontaktů.