

**FOB1/26: Okultní krvácení**

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

**Vzorky**

Byly použity komerční vzorky.

**Komentář supervizora**

Cyklu se zúčastnilo 209 účastníků, z toho 5 ze Slovinska a 4 ze Slovenska.

**Jednotka pro vydávání výsledků**

Výsledky měření jsou v programu FOB vyjadřovány v **jednotce  $\mu\text{g/g}$  (tj.  $\mu\text{g}$  hemoglobinu na gram stolice).**

Jednotka  $\mu\text{g/g}$  je důležitá především pro stanovení pozitivitu testu (tj. porovnání s cut-off hodnotou) – je tedy klinicky důležitá. Návod pro přepočtení výsledku měření z jednotky  $\mu\text{g/L}$  na  $\mu\text{g/g}$  je součástí dokumentace, kterou účastníci dostávají spolu se vzorky.

**Vztažné hodnoty**

Vztažné hodnoty byly určeny jako robustní průměry v rámci skupin uspořádaných podle výrobců reagensů (kód R). Hodnoceny jsou pouze výsledky ve skupinách, které mají alespoň 5 členů. Tudiž klíčová informace, kterou v tomto cyklu potřebujeme od účastníků znát, je výrobce reagensie. Jestliže svého výrobce nenajdete v číselníku, musíte jej popsat slovy. V tomto cyklu jsme ze zpracování vyřadili 4 účastníky, kteří svého výrobce nepopsali.

Kritérium ( $D_{\text{max}}$ ) je nastaveno na hodnotu 25 % dle doporučení Ministerstva zdravotnictví (dokument [https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/2023/08/Vestnik-MZ\\_11-2023.pdf](https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/2023/08/Vestnik-MZ_11-2023.pdf), strana 134).

**Výsledky měření získané na laboratorních systémech**

**Eiken** (kód R = 208): Většina uživatelů těchto souprav pracuje na homogenních systémech (stejný výrobce reagensů a přístroje, jen 2 účastníci uvedli, že měřili na systémech Roche).

**Sentinel** (kód R = 116): Uživatelé těchto souprav používají pestrou škálu měřicích systémů (Abbott, Beckman Coulter, Roche, Siemens a další). Ptali jsme se, jaký používají kalibrátor, a dostali jsme tyto odpovědi:

FOB Gold Calibrator Routine	45
FOB Gold Calibrator Wide	15

Účastníci, kteří uvedli použití kalibrátoru „Wide“, uvedli nejnížší výsledky ze všech účastníků.

**Výsledky měření získané na systémech POCT**

**Všem uživatelům systémů POCT připomínáme, že se musí řídit návodem uvedeným v obecných pokynech (dokument dostáváte spolu se vzorky), a to včetně přepočtu výsledků na jednotku  $\mu\text{g/g}$ !**

U všech POCT systémů pozorujeme postupné zlepšování výsledků (můžete si srovnat tento cyklus se staršími cykly, které jsou k dispozici na webu).

Polohu výsledků jednotlivých skupin (výrobců reagensů) ukazuje graf vpravo.

Graf demonstruje tyto skutečnosti:

1. Průměry výsledků měření v jednotlivých skupinách se významně liší (proto v tomto programu hodnotíme výsledky v rámci skupin).
2. Velmi dobrou reprodukovatelnost výsledků ve skupinách Eiken a Sentinel Wide.
3. Systémy BodiTech hlásily u vzorku B koncentraci „ $> 200 \mu\text{g/g}$ “.

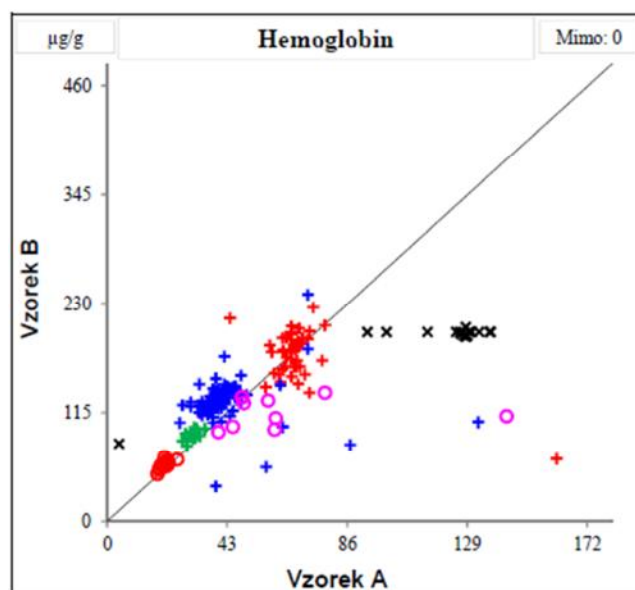
**Označení skupin v grafu**

Laboratorní systémy:

+ ... Eiken  
+ ... Sentinel (Routine)  
o ... Sentinel (Wide)

POCT systémy:

+ ... Aidian (Orion)  
o ... SD BIOSENSOR  
x ... BodiTech



**FOB1/26: Okultní krvácení****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	6	26	28	0	0	0	142
	relativní	3 %	13 %	14 %	-	-	-	70 %

*Poznámka: Svou vlastní celkovou úspěšnost za poslední 2 roky naleznete ve svém výsledkovém listu.*

Většina účastníků tohoto cyklu vykazuje za poslední 2 roky celkovou úspěšnost 75 % nebo větší.

Téměř pětina účastníků vykazuje úspěšnost pod 75 %, což je špatný výsledek. Zejména jim doporučujeme:

- Nezapomínat na přepočítání výsledků měření na požadovanou **jednotku  $\mu\text{g/g}$** .
- V případě „negativního“ výsledku (tj. výsledku mimo měřicí rozsah, pod mezí stanovitelnosti) zapsat výsledek odpovídající mezi stanovitelnosti (samozřejmě přepočítaný na  $\mu\text{g/g}$ , např. u systémů QuikRead go, kde je mez stanovitelnosti 50  $\mu\text{g/L}$ , to znamená zapsat jako výsledek 10  $\mu\text{g/g}$ ). Pokyny pro zápis výsledků, které leží mimo měřicí rozsah vašeho systému, naleznete v nápovědě k webové aplikaci Cibule.
- Pečlivě uvádět jak výsledky, tak základní údaje o zkoušce (zvláště výrobce reagentů).
- Důsledně dodržovat pokyny, které obdrží od výrobce/dodavatele svého měřicího systému.

Odborná supervize: MUDr. Petr Kocna, CSc.  
ÚLBDL VFN  
Praha  
e-mail: [kocna@lf1.cuni.cz](mailto:kocna@lf1.cuni.cz)

**Přílohy**

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

Název	Popis
Osvědčení o účasti 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. 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](http://www.sekk.cz) volně k dispozici další informace, zejména:

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