

FOB2/23: Okultní krvácení

Tento cyklus byl realizován v souladu s dokumentem *Plán EHK 2023*.

Vzorky

Byly použity komerční vzorky.

Účastníkům se omlouváme za technickou chybu, kdy na štítcích lahvíček byl uveden chybný objem pro rozpuštění vzorku. Děkujeme všem, kteří nás na tento nedostatek upozornili. Všechny účastníky jsme o chybném popisu na štítku informovali (informace v obecných pokynech byly správné).

Komentář supervizora

Cyklu se zúčastnilo 213 účastníků, z toho 3 ze Slovenska a 6 ze Slovinska.

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.

V tomto cyklu jsme pozorovali větší rozptýlení výsledků, který mohl být způsoben vlastnostmi použitých vzorků, a proto je hodnocení účastníků založeno jen na výsledcích měření vzorku B.

Kritérium (D_{max}) jsme nově nastavili na hodnotu 25 % dle aktuálního doporučení Ministerstvem zdravotnictví (dokument 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). Tři účastníci uvedli, že měřili na systémech Roche a jejich výsledky byly významně vyšší, a proto jsme je nehodnotili.

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)	51
FOB Gold Calibrator Wide	4

4 účastníci uvedli použití kalibrátoru „Wide“ a výsledky 3 z nich byly významně nižší (cca -60 %) a odpovídaly výsledkům skupiny Eiken - tyto 4 účastníky jsme nehodnotili.

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 $\mu\text{g/g}$!

Aidian (Orion) (QuikRead, kód R = 57): Výsledky odpovídaly výsledkům skupiny Eiken.

BodiTech (iChroma, kód R = 200): Většina účastníků uvedla jako výsledek vzorku B 200 $\mu\text{g/g}$ (hranice měřicího rozsahu).

SD BIOSENSOR (Standard F, kód R = 124): Rozptýlení výsledků (CV = 17 %) byl menší než v minulém cyklu.

Polohu výsledků výše uvedených skupin ukazuje graf vpravo.

Graf demonstruje tyto skutečnosti:

1. Velmi dobrou reprodukovatelnost výsledků ve skupině Eiken.
2. Průměry výsledků měření v jednotlivých skupinách se významně liší (proto v tomto programu hodnotíme výsledky v rámci skupin).
3. Mimo graf leží 6 výsledků – většinou to jsou výsledky účastníků, kteří nepřepočítali výsledky na jednotku $\mu\text{g/g}$ nebo se dopustili hrubých chyb při měření.

Označení skupin v grafu

Laboratorní systémy:

+ ... Eiken

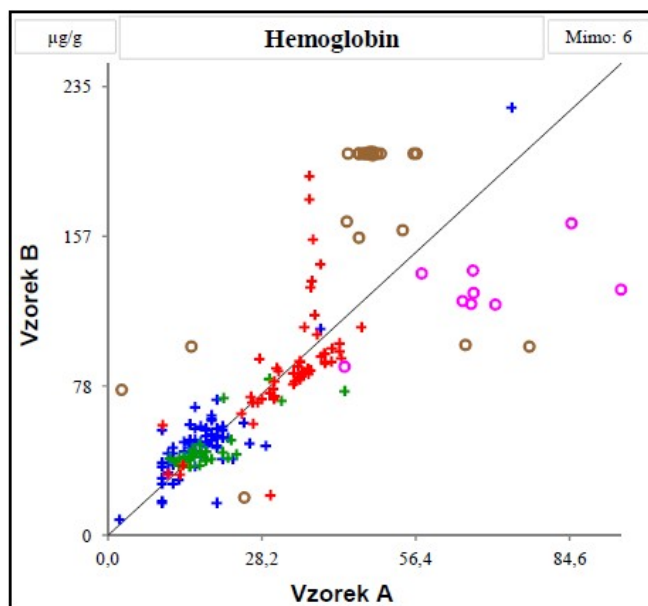
+ ... Sentinel

POCT systémy:

+ ... Aidian (Orion)

o ... BodiTech

o ... SD BIOSENSOR



FOB2/23: Okultní krvácení**Jednotka pro vydávání výsledků**

Výsledky měření jsou v programu FOB vyjadřovány v **jednotce $\mu\text{g/g}$ (tj. μg 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 přepočítání výsledku měření z jednotky $\mu\text{g/L}$ na jednotku $\mu\text{g/g}$ je součástí dokumentace cyklu.

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	13	52	36	0	0	0	101
	relativní	6,4 %	26 %	18 %	0 %	0 %	0 %	50 %

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

Dvě třetiny účastníků tohoto cyklu vykazují za poslední 2 roky celkovou úspěšnost 75 % nebo větší.

Ovšem třetina účastníků vykazuje úspěšnost 50 % nebo nižší, 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 reagensů).
- Důsledně dodržovat pokyny, které obdrží od výrobce/dodavatele svého měřicího systému.

Odborná supervize: MUDr. Petr Kocna, CSc.
ÚLBDL VFN
Praha
e-mail: kocna@lfi.cuni.cz

Přílohy

Jako přílohu této zprávy jednotliví účastníci dále dostávají:

Název přílohy	Poznámka
Osvědčení o účasti	Dostávají účastníci, kteří splnili podmínky pro jeho vystavení.
Výsledkový list (kvantitativní výsledky)	Dostávají účastníci, kteří uvedli kvantitativní výsledky.
Komplexní statistika	Pouze pro zkoušky s kvantitativními výsledky a dvěma vzorky.

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

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 cyklu, tak EHK obecně).
- Vysvětlení obsahu jednotlivých výše uvedených příloh.
- Kontakt na poskytovatele EHK a na koordinátora EHK a seznam všech supervizorů včetně kontaktů.