

**E23/22: Endokrinologie 2**

Tento cyklus akreditovaného programu byl realizován v souladu s dokumentem *Plán EHK 2022*.

**Vzorky**

Program Endokrinologie 2 je realizován ve spolupráci se společností RfB (Referenzinstitut für Bioanalytik, Bonn, německý poskytovatel EHK). SEKK a RfB současně rozesílají stejné vzorky a pro hodnocení máme k dispozici i výsledky účastníků zapojených do systému RfB, čímž se zvyšuje validita hodnocení.

Rozdíly mezi výsledky měření jednoho analytu získanými na různých měřicích systémech mohou být způsobeny vlastnostmi použitých vzorků. Při jejich přípravě může být koncentrace sledovaného analytu upravována pomocí přísad různých substancí (pacientskými vzorky s vysokou koncentrací sledovaného analytu, rekombinantními antigeny apod.) tak, aby bylo dosaženo vyšších nebo patologických hodnot. Tyto antigeny ale mohou v různých měřicích systémech vykazovat rozdílnou imunoreaktivitu a pozorované rozdíly mezi systémy tak nemusí odrážet reálnou situaci při měření patientských vzorků. V kontextu této situace je vhodné provádět hodnocení výsledků účastníků tohoto programu EHK s ohledem na použitý měřicí systém (viz níže).

**Metodika hodnocení výsledků**

Výsledky měření jsou hodnoceny ve stejnorodých skupinách uspořádaných podle principu měření a výrobce reagensů (kódy M a R). Vztažné hodnoty jsou určovány jako robustní průměry v rámci skupin. Výsledky jsou v dané skupině hodnoceny pouze tehdy, pokud má alespoň 5 členů.

**Komentář supervizora**

Tohoto cyklu EHK se v rámci programu SEKK zúčastnilo 38 účastníků z ČR a 16 ze Slovenska. Z programu RfB jsme měli k dispozici výsledky 1074 účastníků.

Celková úspěšnost účastníků byla v tomto cyklu na velmi dobré úrovni a k hodnocení tak v případě většiny zkoušek nejsou třeba žádné komentáře. Určitým problémem však byla nevhodná koncentrace některých stanovovaných analytů (kyselina listová, parathormon, aktivní vitamin B12) – jelikož se situace s nevhodnými koncentracemi některých analytů opakovala, zavedli jsme inovaci, kdy hodnocení zkoušky je možné i v případě, že se výsledky některého vzorku nehodnotí – celá zkouška je pak hodnocena dle jednoho vzorku (viz níže). Na nevhodnou koncentraci měřených analytů upozornila řada účastníků formou komentáře - prakticky všechny poznámky účastníků se týkaly uvedeného problému.

<b>Kyselina listová</b>	Koncentrace ve vzorku B přesahovala horní hranici měřicího rozsahu u všech analytických systémů a vlastně všichni účastníci vydali v tomto případě výsledek na horní úrovni měřicího rozsahu. Někteří účastníci se snažili tuto situaci řešit ředěním vzorku, ale tento postup situaci dále komplikoval tím, že vedl k rozpadu souboru výsledků na další skupiny i v rámci jednotlivých homogenních skupin a v souboru výsledků jsme našli i některé extrémy. Výsledky měření vzorku B nebylo možné hodnotit, avšak zkouška hodnocena je na základě výsledků vzorku A.
<b>Parathyrin biointaktní a intaktní</b>	U těchto zkoušek nebyla koncentrace stanovovaného analytu ve vzorku B optimální, a to z důvodu nízké koncentrace, která byla v blízkosti meze stanovitelnosti řady měřicích systémů. U obou zkoušek však byly výsledky účastníků hodnoceny, protože kritéria $D_{max}$ jsou pro nízké koncentrace uzpůsobena a zohledňují větší rozptyl výsledků.
<b>Vitamin B12 (aktivní)</b>	Výsledky měření vzorku B nebylo možné hodnotit (příliš vysoká koncentrace), avšak zkouška hodnocena je na základě výsledků vzorku A.

**Dlouhodobá úspěšnost**

V následující tabulce je uveden přehled celkové úspěšnosti našich účastníků tohoto cyklu za poslední 2 roky. V záhlaví sloupců jsou uvedena jednotlivá pásma úspěšnosti (0 % ... nulová úspěšnost; 50 % ... úspěšnost 1 až 50 %; 75 % ... úspěšnost 51 až 75 % atd.). Na dalších 2 řádcích je pak absolutní a relativní počet účastníků, kteří příslušné úspěšnosti dosáhli.

	Úspěšnost	0 %	50 %	75 %	80 %	85 %	90 %	95 %	99 %	100 %
Počet	absolutní	0	0	3	1	2	2	10	19	17
	relativní	-	-	5,6 %	1,9 %	3,7 %	3,7 %	19 %	35 %	31 %

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

Celková úspěšnost většiny účastníků tohoto cyklu za poslední 2 roky je větší než 80 %.

Úspěšnost 80 % nebo nižší je třeba považovat za impuls ke zlepšení.

Odborná supervize: Ing. Vladimír Bartoš, Ph.D.  
Ústav laboratorní medicíny  
FN Ostrava  
e-mail: [vladimir.bartos@fno.cz](mailto:vladimir.bartos@fno.cz)

**Přílohy**

Jako přílohu této zprávy jednotliví účastníci cyklu dále dostávají:

<i>Název přílohy</i>	<i>Poznámka</i>
Osvědčení o účasti	Dostávají účastníci, kteří splnili podmínky pro jeho vystavení.
Certifikát	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](http://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.