

**BM1/23: Kostní markery**

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

**Vzorky**

V cyklu byly použity komerční vzorky.

**Komentář supervizora**

Tohoto cyklu se zúčastnilo 180 pracovišť, z nich 29 ze Slovenska.

Výsledky účastníků byly pro účely vyhodnocení rozděleny do skupin dle výrobců reagensů (kód R) a pro každou skupinu byla vztažná hodnota určena jako robustní průměr výsledků měření. Takto byly hodnoceny skupiny s počtem účastníků  $n \geq 5$ . Méně četné skupiny nebyly hodnoceny (u zkoušek, jejichž výsledky nejsou hodnoceny, naleznou účastníci ve výsledkovém listu značku  $\pm$ ).

Případné výjimky jsou popsány níže.

**25-hydroxyvitamin D**

Podobně jako v minulých cyklech byly významně vyšší (více než dvojnásobné v porovnání s celkovým průměrem) výsledky naměřené účastníky, kteří uvedli použití souprav Beckman Coulter (R = 12). Tento jev může být způsoben maticí vzorků EHK či možnou přítomností epimerů 25(OH)vitaminu D v těchto vzorcích. Při měření vzorků pacientů se dle dostupných informací tento efekt neprojevuje.

**Osteokalcin, P1NP, telopeptid kolagenu CTx-beta**

Výsledky získané soupravami Snibe (R = 73, jen 3 účastníci) se významně lišily od výsledků početně dominantní skupiny Roche (R = 60), a proto se ocitly mimo zobrazovací plochu Youdenových grafů.

**Parathyrin biointaktní (PTH 1-84)**

Výsledky PTH 1-84 mají zejména u pacientů s chronickou renální chorobou (speciálně u pacientů na hemodialýze) vyšší klinickou efektivitu než výsledky intaktního PTH. Zejména v případech, kdy výrobce nabízí oba analyty, je přechod na měření PTH 1-84 vhodný.

**Parathyrin intaktní (PTH)**

Přetrvávají velké rozdíly mezi průměry výsledků jednotlivých skupin a tím i neuspokojivá celková reprodukovatelnost:

- V případě PTH se celkový CV dlouhodobě pohybuje v oblasti 30 %
- U PTH 1-84 byl v tomto cyklu CV maximálně 6 %, avšak významně lepší stav u PTH 1-84 může být způsoben i tím, že pro stanovení PTH 1-84 používají účastníci soupravy jen od 2 výrobců, což podstatně snižuje heterogenitu souboru výsledků (u PTH je výrobců 9).

Celkově byly výsledky tohoto cyklu výborné, protože téměř u všech zkoušek byla úspěšnost 95 % nebo vyšší.

Informace o aktivitách IFCC v oblasti standardizace parametrů kostního metabolismu lze najít na adrese:

<https://www.ifcc.org/ifcc-scientific-division/sd-committees/c-bm>

**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	5	7	7	11	10	137
	relativní	-	2,8 %	4 %	4 %	6,2 %	5,6 %	77 %

*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 80 % nebo vyšší.

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

Odborná supervize: RNDr. Zdeněk Švagera, Ph.D.  
Fakultní nemocnice Ostrava  
Ústav laboratorní medicíny  
Oddělení klinické biochemie  
e-mail: [zdenek.svagera@fno.cz](mailto:zdenek.svagera@fno.cz)

**BM1/23: Kostní markery****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.
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.