

BM1/22: Kostní markery

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

Vzorky

V cyklu byly použity komerční vzorky.

Komentář supervizora

Tohoto cyklu se zúčastnilo 169 pracovišť, z nich 30 ze Slovenska a 1 z Koreje.

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. Takto byly hodnoceny skupiny s počtem účastníků $n \geq 5$. Méně číselné skupiny nebyly hodnoceny (u zkoušek, jejichž výsledky nejsou hodnoceny, naleznou účastníci ve výsledkovém listu značku \pm).

Případné výjimky jsou popsány níže.

Parathyrin intaktní (PTH)

Přetrvávají velké rozdíly mezi průměry výsledků jednotlivých skupin a tím i neuspokojivá celková reprodukovatelnost (průměr CV byl 35 %).

Parathyrin biointaktní (PTH 1-84)

Celková reprodukovatelnost (průměr CV byl 9 %) je zde podstatně lepší než u PTH, přibližně 80 % účastníků použilo reagentie Roche a 20 % DiaSorin.

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. Podíl progresivnější metody PTH 1-84 v rámci programu BM se dlouho neměnil (řadu let přibližně 40 účastníků), ale za poslední rok se zvýšil na přibližně 50 účastníků, což je potěšitelný trend.

CTx, PINP, osteokalcin

Tyto parametry vykazují dlouhodobě úspěšnost nad 95 %.

25-hydroxyvitamin D

U skupin s četností $n \geq 10$ se hodnoty reprodukovatelnosti (CV) pohybovaly v širokém intervalu 4 až 16 %.

Roche: Uživatelé souprav Roche uvádějí povinně i generaci soupravy. Na základě tohoto údaje byly jejich výsledky rozděleny do 2 skupin:

- R = 60 = Roche: 2. + 3. generace (některou z těchto generací uvedla většina účastníků)
- R = 256 = Roche (2): 1. generace (6 účastníků)

Výsledky poskytnuté 2. a 3. generací souprav byly srovnatelné, 1. generace poskytla přibližně o 50 % nižší výsledky.

Beckman Coulter: Již tradičně byly významně vyšší (přibližně dvojnásobné v porovnání s celkovým průměrem) výsledky naměřeny 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.

Další 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 (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.

<i>Úspěšnost</i>		<i>0 %</i>	<i>50 %</i>	<i>75 %</i>	<i>80 %</i>	<i>85 %</i>	<i>90 %</i>	<i>95 %</i>	<i>99 %</i>	<i>100 %</i>
Počet	absolutní	0	2	6	1	1	10	16	0	131
	relativní	-	1,2 %	3,6 %	0,6 %	0,6 %	6 %	9,6 %	-	78 %

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.

BM1/22: Kostní markery

Odborná supervize: RNDr. Zdeněk Švagera, Ph.D., EuSpLM
Fakultní nemocnice Ostrava
Ústav laboratorní medicíny
Oddělení klinické biochemie
e-mail: zdenek.svagera@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.
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.