

CD341/24: Stanovení populace buněk CD34+

Tento cyklus byl realizován v souladu s dokumentem *Plán EHK 2024*.

Vzorky

Vzorky pro tento cyklus byly připraveny na pracovišti subdodavatele. Materiál byl získán od pacientů s hematologickou malignitou (mnohočetný myelom), kteří byli mobilizováni chemoterapií a růstovým faktorem granulopoezy. Laboratoř připravující vzorky provedla paralelní studii stability, která probíhala ve 4 dnech následujících po rozeslání vzorků (každý den bylo pro každý vzorek provedeno jedno měření na průtokovém cytometru Beckman Coulter) a poskytla výsledky, které jsou shrnuty v následující tabulce:

	Vzorek	Průměr [počet/ μ L]	CV [%]
CD34+	A	8,75	5,7
	B	3,00	38

Technická poznámka

S ohledem na speciální režim, ve kterém tento cyklus EHK běží (není předem známo, kdy budou vzorky účastníkům odeslány a o odeslání vzorků informujeme účastníky e-mailem), je **naprostě nezbytné, aby nám účastníci v objednávkách EHK sdělovali funkční e-maily**, které pravidelně čtou.

Komentář supervizora

Cyklu se zúčastnilo 20 pracovišť, z nich 7 ze Slovenska.

Jako vztažné hodnoty (AV) byly použity robustní průměry výsledků účastníků.

Nejdůležitějším hodnoceným parametrem je absolutní počet buněk CD34+ (CD34+/ μ L) získaný buď výpočtem z absolutního počtu leukocytů změřeného hematologickým analyzátozem a procenta CD34+ buněk stanoveného průtokovým cytometrem, nebo přímo změřený průtokovým cytometrem s pomocí vhodného kalibračního standardu.

Počet buněk ve vzorku B byl nízký, a proto jsme kritéria D_{max} pro vzorek B a zkoušky CD34+ (absolutní i relativní počet) rozšířili na 50 % (přibližně dvojnásobek CV).

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	1	1	3	5	0	10
	relativní	-	5 %	5 %	15 %	25 %	-	50 %

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.

Edukační část cyklu – nejistoty výsledků měření

Přehled relativních kombinovaných rozšířených nejistot (U_c) uvedených účastníky naleznete níže v tabulce.

Zkouška	Minimum	Průměr	Maximum	n	Minimum	Průměr	Maximum	n
	[%]	[%]	[%]		[%]	[%]	[%]	
	Vzorek A				Vzorek B			
(692) CD 34+ (absolutní počet)	2,3	7,6	12	6	2,3	7,6	12	6
(691) CD 34+ (relativní počet)	1,9	7,0	23	7	1,9	17	30	7
(690) Leukocyty	3,5	5,7	7,9	4	2,8	5,4	7,9	4

Nejistoty svých výsledků uvedlo 9 účastníků, tedy téměř polovina účastníků cyklu.

Průměrné velikosti nejistot mají realistický charakter. Stále se ale setkáváme s případy, kdy rozdíl mezi minimem a maximem jsou až řádové. Zejména v těchto případech doporučujeme ověřit, zda účastníci do výpočtu nejistoty zahrnuli všechny dílčí nejistoty a zda provádějí pravidelné revize (přepočty) svých odhadů nejistot, případně zda nedošlo k záměně jednotek a zda byla skutečně uvedena rozšířená ($k = 2$) nejistota.

CD341/24: Stanovení populace buněk CD34+

Odborná supervize: doc. MUDr. Daniel Lysák, Ph.D.
Hematologicko-onkologické oddělení
Fakultní nemocnice Plzeň
Alej Svobody 80
Plzeň 304 60
e-mail: lysak@fnplzen.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	Dostávají účastníci, kteří uvedli výsledky.
Komplexní statistika	Pouze pro zkoušky s kvantitativními výsledky a dvěma vzorky.
Výsledky včetně nejistot (v grafech)	Pouze pro kvantitativní výsledky, u kterých účastníci udávají nejistoty výsledků.

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.