

CD341/26: Stanovení populace buněk CD34+

Tento cyklus byl realizován v souladu s dokumentem *Plán EHK 2026*.

Vzorky

Vzorky pro tento cyklus byly připraveny na pracovišti subdodavatele. Materiál byl získán od pacienta s ne Hodgkinovým lymfomem a od zdravého dárce, kteří byli mobilizováni k odběru periferních kmenových buněk. 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 [$\cdot 10^6/L$]	CV [%]
CD34+ (absolutní počet)	A	39,3	8,7
	B	125	8,6

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 **naprosto nezbytné, aby nám účastníci v objednávkách EHK sdělovali funkční e-maily**, které pravidelně čtou.

Komentář supervizora

Cyklu se zúčastnilo 26 pracovišť, z nich 7 ze Slovenska.

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

Nejdůležitějším hodnoceným parametrem je absolutní počet buněk CD34+ (jednotka: $\cdot 10^6/L$) 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.

Úspěšnost účastníků byla v tomto cyklu výborná. U absolutního počtu buněk CD34+ neuspěl jeden účastník, u relativního neuspěli dva.

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	2	7	2	0	14
	relativní	-	3,8 %	7,7 %	27 %	7,7 %	-	54 %

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

Celková úspěšnost velké části 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)	1,8	6,7	12	7	1,8	7,5	13	7
(691) CD 34+ (relativní počet)	2,1	5,7	10	9	2,1	6,4	13	9
(690) Leukocyty	1,1	4,3	9,9	8	1,1	3,1	9,9	8

Nejistoty svých výsledků uvedlo 10 účastníků, tedy dvě pětiny účastníků cyklu.

Průměrné velikosti nejistot mají realistický charakter. Jestliže se vaše nejistoty od průměru významně liší (jsou mnohem menší nebo mnohem větší), je pravděpodobné, že při jejich určení došlo k nějaké chybě. Doporučujeme ověřit, zda byly do výpočtu nejistoty zahrnuty všechny dílčí nejistoty (nezapomínat na nejistoty kalibrátorů), zda nedošlo k záměně jednotek a zda byla uvedena rozšířená ($k = 2$) nejistota.

CD341/26: 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, kteří uvedli výsledky, získávají:

Název	Popis
Osvědčení o účasti Výsledkový list	Je třeba splnit podmínky pro vystavení příslušného dokumentu uvedené v Plánu EHK.
Souhrnné přehledy kvantitativních výsledků	Tyto dokumenty zahrnují grafický přehled výsledků ve formě komplexní statistiky (ta obsahuje pro každou zkoušku Youdenův graf nebo histogramy, přehled P-skóre za 2 roky, přehled výsledků s nejistotami a souhrnnou statistiku v grafické podobě).

Přílohy jsou identifikovány svým názvem, označením cyklu a kódem účastníka a jsou určeny pro potřebu účastníka. Jestliže jste v tomto cyklu zadali výsledky, pak své individuální vyhodnocení (zprávy) naleznete v aplikaci **Cibule** (<https://www.ega.cz/cibule>). Po přihlášení zvolte v menu **Výsledky EHK - Prohlížení** a potom klepněte na tlačítko **Zprávy** pro příslušný cyklus.

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.