

**Cyklus: CD342/17 - Stanovení populace buněk CD34+**

Tento cyklus byl realizován v souladu s dokumentem *Plán EHK 2017*, který je k dispozici na adrese [www.sekk.cz](http://www.sekk.cz) v oddíle EHK. V tomto dokumentu naleznete informace, které se týkají jak tohoto konkrétního cyklu, tak EHK obecně. Kontakt na poskytovatele EHK a na koordinátora EHK naleznete na [www.sekk.cz](http://www.sekk.cz) v oddíle O nás.

**Vzorky**

Vzorky pro tento cyklus byly připraveny na pracovišti subdodavatele (Fakultní nemocnice Plzeň). Materiál pro tento cyklus byl získán od dvou pacientů s hematologickými nádory (ne Hodgkinovský lymfom a mnohočetný myelom), kteří byli mobilizováni chemoterapií a růstovým faktorem granulopoezy.

Prakticky všichni účastníci vzorky zpracovali v den následující po jejich rozeslání nebo v den následující.

Laboratoř připravující vzorky provedla paralelní studii stability (každý den bylo pro každý vzorek provedeno jedno měření, použit byl průtokový cytometr BD FACS Canto II a Beckman Coulter Navios), která ve dnech 17.10. až 20.10.2017 poskytla výsledky, které jsou shrnuty v následující tabulce:

	<i>Vzorek</i>	<i>Průměr</i>	<i>SD</i>
CD34+ [%]	A	1,05	0,05
	B	0,03	0,01
CD34+ [ $\mu\text{l}^{-1}$ ]	A	256	4,71
	B	3	0,83

**Komentář supervizora**

Cyklu se zúčastnilo 22 pracovišť, z nich 9 ze Slovenska. Při zpracování výsledků byly jako vztažné hodnoty (AV) použity robustní průměry (RoM). Byly použity standardní přijatelné rozdíly v procentech ( $D_{\max}$ , čili maximální povolená odchylka výsledku účastníka od vztažné hodnoty), které v případě zájmu naleznete na [www.sekk.cz](http://www.sekk.cz) v oddíle EHK pod odkazem *D<sub>max</sub> - přijatelné rozdíly v procentech*.

Nejdůležitějším hodnoceným parametrem byl absolutní počet buněk CD34+ (CD34+/ $\mu\text{l}$ ) vzniklý 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. Stejně jako v minulých cyklech EHK použila většina laboratoří pro kvantifikaci CD34+ buněk „dual platform“ metodu se stanovením koncentrace leukocytů na hematologickém analyzátozu.

Celková úspěšnost (tj. správné výsledky pro oba vzorky) stanovení absolutního počtu leukocytů byla 91 %, úspěšnost stanovení relativního počtu CD34+ buněk dosáhla 82 % a v případě absolutního počtu CD34+ buněk byla úspěšnost 86 %.

Výsledky tohoto cyklu prokázaly dobrou reprodukovatelnost výsledků měření CD34+/ $\mu\text{l}$  ve vzorku A s přijatelným variačním koeficientem ( $CV_A = 7,7 \%$ ), zatímco u vzorku B s nízkým obsahem buněk byl variační koeficient dle očekávání vyšší ( $CV_B = 22 \%$ ) a této skutečnosti odpovídalo i použití širšího  $D_{\max}$ .

Odpovědi účastníků v dotazníku, které se týkaly metodologických detailů, ukázaly, že většina laboratoří využívá metodu zpracování vzorku bez promývacího kroku (lyse no-wash).

<i>Gating strategie</i>	<i>Počet účastníků</i>
ISHAGE	18
Milan	-
BD Stem Cell Enum. Kit	3
StemKit (BC)	-
Jiná	1

**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	0	4	0	1	0	3	0	14
	relativní	-	-	18 %	-	4,5 %	-	14 %	-	64 %

**Cyklus: CD342/17 - Stanovení populace buněk CD34+**

*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 zaznamenali jen 4 účastníci.

**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!

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

Seznam všech supervizorů včetně kontaktů na ně je k dispozici na adrese [www.sekk.cz](http://www.sekk.cz) v oddíle EHK.  
Závěrečná zpráva s výjimkou příloh je veřejná (je zveřejněna jako součást souhrnného vyhodnocení cyklu na [www.sekk.cz](http://www.sekk.cz)). Jednotlivé přílohy, označené kódem konkrétního účastníka EHK, jsou určeny pouze pro potřebu tohoto účastníka.

**Přílohy**

Jako přílohu této zprávy jednotliví účastníci cyklu dále dostávají:

<b>Název přílohy</b>	<b>Poznámka</b>
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.
<i>Poznámky:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vysvětlení obsahu jednotlivých zpráv naleznete na adrese <a href="http://www.sekk.cz">www.sekk.cz</a> v oddíle EHK pod odkazem Zprávy pro účastníky EHK.</li><li>• Souhrnný přehled výsledků tohoto cyklu je k dispozici na adrese <a href="http://www.sekk.cz">www.sekk.cz</a>.</li></ul>	

Přílohy jsou identifikovány svým názvem, označením cyklu a kódem účastníka.