

**CSFB1/21: Biochemická analýza likvoru**

Tento cyklus akreditovaného programu byl realizován v souladu s dokumentem *Plán EHK 2021*.

**Vzorky**

Byly použity komerční vzorky atestované pro účely analýzy lidského likvoru a určené výrobcem pro použití v programech EHK.

**Komentář supervizora**

Výsledky nám zaslalo 100 pracovišť, z toho 17 ze Slovenska.  
Vztažné hodnoty byly určeny jako robustní průměry výsledků účastníků.

Účastníci v tomto cyklu dosáhli výborných výsledků, protože celková úspěšnost u všech zkoušek přesahovala 95 %.

**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	1	0	1	7	13	10	68
	relativní	-	-	1 %	-	1 %	7 %	13 %	10 %	68 %

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

Naprostá většina účastníků tohoto cyklu dosáhla úspěšnosti větší než 85 %.

Úspěšnost 85 % nebo nižší zaznamenali 2 účastníci (tj. 2 %), pro které by se mělo jednat o impuls ke zlepšení.

**Edukační část cyklu – nejistoty výsledků měření**

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

Zkouška	Vzorek A				Vzorek B			
	Minimum [%]	Průměr [%]	Maximum [%]	n	Minimum [%]	Průměr [%]	Maximum [%]	n
(330) Celková bílkovina	0,02	8,3	35	36	0,06	7,4	35	36
(331) Glukóza	0,06	4,1	11	38	0,09	4,5	11	38
(333) Albumin	0,09	9,5	19	25	0,09	9,6	23	25
(334) IgG	0,06	8,4	24	13	0,07	8,9	29	13
(335) IgA	0,03	11	29	7	0,04	12	29	7
(336) IgM	0,06	15	42	8	0,08	14	42	8
(338) Laktát	0,02	5,1	12	37	0,04	5,0	12	37

Nejistoty svých výsledků uvedlo 38 účastníků, tedy přibližně dvě pětiny účastníků cyklu.

Průměrné velikosti nejistot mají realistický charakter. Stále ale pozorujeme mezi minimem a maximem řádové rozdíly. 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.

**Jeden účastník uvedl zcela nerealistické velikosti nejistot – viz sloupec Minimum v tabulce výše – zasláme mu individuální komentář (možná záměna jednotek: procenta vs. bezrozměrová jednotka). Jde o účastníka, kterému píšeme individuální komentáře na stejné téma opakovaně (několik let!), avšak bez zjevného efektu.**

Odborná supervize: RNDr. Ing. Petr Kelbich, Ph.D.  
Krajská zdravotní, a. s. – Masarykova nemocnice v Ústí nad Labem, o. z.  
Biomedicínské centrum  
Sociální péče 3316/12A  
401 13 Ústí nad Labem  
e-mail: [petr.kelbich@kzcr.eu](mailto:petr.kelbich@kzcr.eu)

MUDr. Kateřina Mrázová  
VFN a 1. LF UK  
ÚLBDL  
U Nemocnice 2  
128 08 Praha 2  
e-mail: [katerina.mrazova@vfn.cz](mailto:katerina.mrazova@vfn.cz)

**CSFB1/21: Biochemická analýza likvoru****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.
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 tohoto 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.