

**BIL1/25: Bilirubin novorozenecký**

Tento cyklus akreditovaného programu byl realizován v souladu s dokumentem *Plán EHK 2025*.

**Vzorky**

Byly použity komerční vzorky.

**Komentář supervizora**

Cyklu se zúčastnilo 127 účastníků, z toho 18 ze Slovenska.

**Bilirubin celkový**

Jako vztažné hodnoty byly použity robustní průměry výsledků účastníků.

Podobně jako v několika minulých cyklech jsme ve skupinách reagensů Siemens Advia a Atellica zaznamenali u obou vzorků pozitivní bias (přibližně +9 %) a také větší rozptyl. Avšak bias uvedených skupin nebyl v tomto cyklu tak velký jako v cyklech minulého roku, a tudíž významněji neovlivnil úspěšnost účastníků - v Youdenově grafu vedl k posunu uvedených dvou skupin do pravé horní části obdélníku, který ohraničuje správné výsledky.

**Bilirubin přímý**

Vztažné hodnoty byly určeny jako robustní průměry v rámci homogenních skupin uspořádaných dle výrobců reagensů (kód R). U obou vzorků jsme největší rozptyl výsledků, který vedl k mírnému poklesu úspěšnosti, pozorovali ve skupině Roche (především u vzorku B, kde byl CV = 15 % téměř trojnásobkem CV ostatních skupin).

**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
	[%]	[%]	[%]		[%]	[%]	[%]	
	<b>Vzorek A</b>				<b>Vzorek B</b>			
(215) Bilirubin celkový	2,0	4,8	12	59	1,7	4,8	12	59
(216) Bilirubin přímý	2,7	6,4	21	46	2,8	5,9	21	46

Nejistoty svých výsledků uvedlo 60 účastníků, tedy polovina účastníků cyklu.

Průměrné velikosti nejistot mají realistický charakter. Stále se ale setkáváme s případy, kdy rozdíly 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.

**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.

<b>Úspěšnost</b>		<b>0 %</b>	<b>1 - 74 %</b>	<b>75 - 79 %</b>	<b>80 - 89 %</b>	<b>90 - 94 %</b>	<b>95 - 99 %</b>	<b>100 %</b>
Úspěšnost slovy		nevyhovující		přijatelná	dobrá	velmi dobrá	výborná	
Počet	absolutní	0	7	1	19	0	0	100
	relativní	-	5,5 %	0,79 %	15 %	-	-	79 %

*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.

Odborná  
supervize: Ing. Luděk Šprongl  
Oblastní nemocnice Kladno  
Klinické laboratoře  
e-mail: [sprongl@klinickalaborator.cz](mailto:sprongl@klinickalaborator.cz)

**Přílohy**

Jako přílohu této zprávy jednotliví účastníci cyklu, kteří uvedli výsledky, získávají:

<b>Název</b>	<b>Popis</b>
Osvědčení o účasti Certifikát 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).

---

## **BIL1/25: Bilirubin novorozenecký**

---

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.eqa.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](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.