

**PRO2/24: Proteiny v krevním séru**

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

**Vzorky**

V cyklu byly použity komerční vzorky.

**Komentář supervizora**

Cyklu se zúčastnilo 260 účastníků, z toho 54 ze Slovenska.

Vztažné hodnoty (AV) byly určeny jako robustní průměry výsledků všech účastníků (výjimkou je ceruloplazmin a solubilní transferinový receptor - viz dále).

**Ceruloplazmin a solubilní transferinový receptor (sTfR)**

U těchto dvou zkoušek jsou výsledky standardně hodnoceny v rámci stejnorodých skupin uspořádaných podle výrobců reagensů (kód R). Výsledky malých skupin ( $n < 5$ ) nejsou hodnoceny (ve výsledkovém listu v takovém případě naleznete  $\pm$ ).

V tomto cyklu jsme u některých zkoušek pozorovali větší rozptyl výsledků, který v řadě případů souvisel s nízkými až velmi nízkými (v oblasti meze stanovitelnosti některých systémů) koncentracemi příslušných analytů ve vzorku A. Na uvedenou situaci jsme u jednotlivých zkoušek reagovali takto:

**Albumin:** Zde je patrná multimodalita a v jejím důsledku CV u obou vzorků přesahuje polovinu  $D_{max}$ , proto jsme rozšířili  $D_{max}$  na dvojnásobek průměru CV obou vzorků tedy na 12 %.

**C4 komplement:** Koncentrace ve vzorku A byla velmi nízká, pod mezí stanovitelnosti řady systémů (jak v poznámce uvedla řada účastníků), a proto jsme pro koncentraci  $\leq 0,15$  g/L nastavili  $D_{max} = \pm 0,032$  g/L

**Celková bílkovina:** Koncentrace ve vzorku A byla nízká, v blízkosti meze stanovitelnosti některých systémů, čemuž odpovídal i větší CV, a proto jsme pro vzorek A rozšířili  $D_{max}$  na dvojnásobek CV, tedy na 24 %.

**Orosomukoid:** U vzorku A přesahovala velikost CV významně polovinu  $D_{max}$ , a proto jsme  $D_{max}$  u vzorku A rozšířili na dvojnásobek CV, tedy na 34 %. Atypické výsledky doprovázené významným pozitivním bias jsme pozorovali ve skupině Siemens Dade (R=149) u obou vzorků s významným dopadem na úspěšnost (v Youdenově grafu body vpravo nahore). V malé ( $n = 5$ ) skupině Siemens Atellica (R = 162) byly výsledky vzorku A velmi rozptýlené – nejnižší výsledek byl 0,27 a nejvyšší 0,59 g/L.

**Prealbumin:** U tohoto analytu byla situace velmi podobná jako u orosomukoidu, a proto jsme i zde  $D_{max}$  u vzorku A zvětšili na dvojnásobek CV, tedy na 24 %

**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	5	2	13	36	65	139
	relativní	-	1,9 %	0,77 %	5 %	14 %	25 %	53 %

*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 90 % nebo vyšší.

Úspěšnost nižší než 90 % je třeba považovat za impuls ke zlepšení.

Odborná supervize: RNDr. Vlastimil Král, CSc.  
Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem  
Centrum imunologie a mikrobiologie  
e-mail: vlastimil.kral@zuusti.cz

RNDr. Josef Kratochvíla  
SEKK  
Pardubice  
e-mail: kratochvila@sekk.cz

**Přílohy**

Jako přílohu této zprávy jednotliví účastníci cyklu dále dostávají:

Název přílohy	Poznámka
Osvědčení o účasti	Dostávají účastníci, kteří splnili podmínky pro jeho vystavení.
Certifikát	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.

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

---

## **PRO2/24: Proteiny v krevním séru**

---

### **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.