

ALB1/24: Stanovení albuminu v moči

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

Vzorky

V cyklu byly použity komerční vzorky moči.

Komentář supervizora

Cyklu se zúčastnilo 260 pracovišť, z toho 43 ze Slovenska.

Vztažné hodnoty byly určeny jako robustní průměry výsledků účastníků.

ACR

Někteří účastníci neuvedli výsledky. Hodnota ACR má jednoznačně vyšší výpovědní hodnotu pro hodnocení stavu pacienta, a proto těmto laboratořím doporučujeme výpočet doplnit a výsledky ACR uvádět.

Albumin

Některé soupravy Siemens poskytují nižší výsledky, než představuje konsenzus ostatních výrobců (Abbott, Beckman Coulter a Roche), přičemž tento rozdíl se zpravidla zvětšuje s klesající koncentrací. Podrobnější informace byly uvedeny v závěrečné zprávě k cyklu ALB2/23 (k dispozici na webu).

V tomto cyklu nebyla situace sice tak dramatická, avšak negativní bias je stále patrný. Největší hodnoty dosáhl ve skupině Siemens Atellica (R = 162) u vzorku A, kde byl -14 %.

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	9	7	34	20	0	190
	relativní	-	3,5 %	2,7 %	13 %	7,7 %	-	73 %

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.

Formální nedostatky

U některých účastníků zaznamenáváme poněkud iracionální přístup k počtu platných číslic, které uvádějí ve svých výsledcích. Základní pravidlo pro určení odpovídajícího počtu platných číslic zní:

Nejistotu výsledku zaokrouhlíme na jednu platnou číslici a ve stejném řádu vydáme výsledek.

Obecně lze říci, že pro naprostou většinu výsledků ve zdravotnických laboratořích s rezervou postačují 3 platné číslice. *Příklad z tohoto cyklu: Účastník uvedl výsledek pro zkoušku kreatinin 12,362 mmol/L. Jestliže se nejistota (U_c) výsledku pohybuje v oblasti 5 % (viz tabulka níže), pak nejistota tohoto výsledku je přibližně 0,62 mmol/L, zaokrouhleno na 1 platnou číslici 0,6 mmol/L a výsledek tedy postačuje vydat jako 12,4 mmol/L. Avšak další číslice (setiny a tisíciny) představují již jen šum, který neobsahuje žádnou užitečnou informaci.*

Nadbytečné číslice uváděné ve výsledcích představují zbytečnou zátěž pro příjemce laboratorních výsledků – kliniky.

Neadekvátní počet platných číslic nelze přijmout ani s odůvodněním, že jde o důsledek přepočtu jednotek.

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			
(470) ACR	1,2	8,8	20	26	1,1	8,5	20	26
(369) Albumin	1,8	8,2	17	68	1,8	7,8	17	68
(408) Kreatinin	0,30	5,1	15	64	0,30	5,2	15	64

Nejistoty svých výsledků uvedlo 69 účastníků, tedy čtvrtina 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.

Nejistoty v oblasti desetin procenta jsou zcela nereálné.

ALB1/24: Stanovení albuminu v moči

Odborná
supervize: Ing. Luděk Šprongl
Oblastní nemocnice Kladno
Klinické laboratoře
Vančurova 1548
272 59 Kladno
e-mail: sprongl@klinickalaborator.cz

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.
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.
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 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 konkrétního cyklu, tak EHK obecně).
- Vysvětlení obsahu jednotlivých výše uvedených příloh.
- Kontakt na poskytovatele EHK a na koordinátora EHK a seznam všech supervizorů včetně kontaktů.