

Praktické cvičení      datum \_\_\_\_\_ jméno \_\_\_\_\_

*Téma praktika:*

**Seznámit se se správnou laboratorní prací a interní kontrolou kvality. Objasnění pojmů opakovatelnost, mezilehlá preciznost (reprodukovatelnost), bias a nejistota**

*Okruhy k nastudování a dotazy:*

- a) Seznamte se s úkoly uvedenými v protokolu.
- b) Vysvětlíte pojmy a jejich účel: Blank (slepý vzorek), kalibrátor a kalibrace, kontrolní materiál.
- c) Co znamená opakovatelnost, mezilehlá preciznost a robustnost? Jak se tyto pojmy vážou k preciznosti?
- d) Jaká jsou rizika použití kalibrátorů a kontrol téhož výrobce?
- e) Pokuste se zformulovat, k čemu slouží sledování analytických znaků metody (preciznost, bias, nejistota) v laboratoři.

*Přístroje a pomůcky:*

**Vybraná dokumentace oddělení**

**Automatický biochemický analyzátor Cobas Integra 400 Plus**

*Úkoly:*

- 1) **Seznámit se s principy interní kontroly kvality (IKK) a externího hodnocení kvality (EHK) v klinické laboratoři**
  
- 2) **Ve stručnosti se seznámit s materiály k EHK na oddělení**

Uveďte, pod jakou zkratkou je označován základní systém EKK v ČR:

- 3) **Na automatickém biochemickém analyzátoru prohlédnout výsledky interní kontroly kvality (IKK), seznámit se s Westgardovými pravidly.**

Uveďte alespoň čtyři významná Westgardova pravidla a u jednoho popište, co znamená:

**4) Stanovit opakovatelnost měření na automatickém biochemickém analyzátoru pro amylázu v kontrolním materiálu:**

Číslo měření	Konc. (ukat/l)
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
Průměr	
SD	
VK	

**5) Vypsát mezilehlou preciznost (reprodukovatelnost) měření pro amylázu v tomtéž materiálu**

Průměr	
SD	
VK	

**6) Vypočítat bias na základě naměřených hodnot v bodě 5 a znalosti referenční koncentrace pro kontrolní materiál:**

- 7) Vypočítat kombinovanou nejistotu pro naměřenou koncentraci amylázy pomocí vztahu 18 z Doporučení ČSKB – viz. příloha (pro  $u_{r,ref}$  použijte hodnotu 0,5 %):

**Závěr:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_