

První zkušenosti se stanovením kardiálního troponinu T high-senzitivní metodou

Vašatová M.¹, Tichý M.¹, Pudil R.², Horáková L.², Tomko T.², Řeháček V.³

¹ Ústav klinické biochemie a diagnostiky, Lékařská fakulta Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice, Hradec Králové

² I. interní klinika, Lékařská fakulta Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice, Hradec Králové

³ Transfuzní oddělení, Lékařská fakulta Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice, Hradec Králové

SOUHRN

Cíl sdělení: Monitorovat analytickou a klinickou vhodnost použití nové high-senzitivní metody pro stanovení troponinu T (hs-cTnT).

Metoda: Sérová koncentrace troponinu T byla testována high-senzitivní metodou pro analyzátor Elecsys 2010 (Roche). Kardiální troponin T (cTnT) byl měřen v skupinách: 73 krevních dárců (BD), 41 akutních infarktů myokardu (AIM), 34 nestabilních angin pectoris (UAP), 38 stabilních angin pectoris (SAP), 22 hypertrofických kardiomyopatií (HKM) a 27 různých typů arytmií (AR).

Výsledky: Koncentrace hs-cTnT byla zvýšená nad 99. percentil kontrolní populace (BD) u 100 % AIM, 63,6 % UAP, 15,8 % SAP, 18,5 % AR a 13,6 % HKM.

Závěry: High-senzitivní metoda má adekvátní analytické vlastnosti. Naše data ukazují, že zvýšení hs-cTnT může monitorovat malé poškození myokardu u pacientů s AKS nebo s jinou chronickou srdeční chorobou. Byly nalezeny signifikantní rozdíly ve výsledcích mezi BD, SAP a UAP skupinami, což může být využito pro stratifikaci rizika. Výsledky nízkých koncentrací cTnT (< 0,03µg/l) mohou být užitečné pro klinickou interpretaci, ale je třeba přesně stanovit referenční limity.

Klíčová slova: troponin T, high-senzitivní metoda, Elecsys, akutní koronární syndrom.

SUMMARY

Vašatová M., Tichý M., Pudil R., Horáková L., Tomko T., Řeháček V.: First experience with high-sensitivity cardiac troponin T determination

Background: The aim of our study was to monitor analytical and clinical performance of new high-sensitivity troponin T method (hs-cTnT).

Methods: Elecsys 2010 system (Roche) was used to assess the serum levels of hs-cTnT. Cardiac troponin T (cTnT) was measured in populations: 73 healthy blood donors (BD), 41 acute myocardial infarction (AIM), 34 unstable angina pectoris (UAP), 38 stable angina pectoris (SAP), 22 hypertrophic cardiomyopathy (HKM) and 27 different types of arrhythmia (AR).

Results: Concentration hs-cTnT was elevated above 99th percentile of reference population (BD) in 100 % AIM, 63.6 % UAP, 15.8 % SAP, 18.5 % AR and 13.6 % HKM.

Conclusions: High-sensitivity method has adequate analytical performance. Our data indicate increase of hs-cTnT that can be monitoring of minor myocardial injury in AKS patients or chronic cardiac diseases. It is significant differences between BD, SAP and UAP results. This fact can be used for risk stratification. Results of low cTnT concentration (< 0.03µg/l) can be useful for clinical classification but it is necessary to establish reference limits.

Key words: troponin T, high-sensitivity, Elecsys, acute coronary syndrome.