

# Stanovení homocysteinu v biologickém materiálu

**Dubská L., Hyánek J.**

*OKBHI Nemocnice na Homolce, Praha*

## **SOUHRN**

Pro stanovení hladiny homocysteinu v plazmě existuje v současnosti velké množství metod. Vedle instrumentálně náročných chromatografických metod jsou dnes k dispozici soupravy pro imunochemické analyzátory, pracující na principu FPIA, ICL i EIA. Velkého rozšíření doznaly i enzymatické metody, vhodné pro běžné typy biochemických analyzátorů. Zvýšenou pozornost je třeba věnovat preanalytické fázi stanovení. Nejpoužívanějším materiálem k vyšetření je EDTA plazma, krevní elementy je třeba oddělit ihned po odběru. Výsledná koncentrace je ovlivněna dietou, věkem, pohlavím, rasou, polohou při odběru i délkou zatažení paže při odběru. Biologická variabilita koncentrace tHcy je uváděna v rozmezí 7–15 %.

*Klíčová slova:* homocystein, enzymatické metody, preanalytická fáze.

## **SUMMARY**

### **Dubská L., Hyánek J.: Determination of homocysteine in biological material**

There are many methods now available for total plasma homocystein determination. The chromatographic methods require technically demanding instrumentation while immunoassays can be performed using the commercially available automated FPIA, ICL and EIA procedures. Enzymatic homocysteine assays are now widely used and these provide acceptable performance on many commonly used chemical analysers. The control of pre-analytical stage is crucial for all types of assays. The EDTA plasma is most commonly used samples and for these faster centrifugation is required. Plasma homocysteine concentration is influenced by diet, age, sex and ethnicity. Posture and venous stasis also have an effect. Intra-individual variations in plasma homocysteine concentrations have been reported to range from 7 to 15%.

*Key words:* homocysteine, enzymatic methods, pre-analytical stage.