Tsüstatiin C

Tsüstatiin C plasmas (P-Cys C)

Põhja-Eesti regionaalhaigla laboratooriumi automaatliini labor

Telefonid 617 1027

Üldiseloomustus

Tsüstatiin C on madala molekulkaaluga valk. Kuna teda sünteesitakse praktiliselt kõigis tuumaga rakkudes püsivas koguses, sõltub tema kontsentratsioon veres peaaegu ainult glomerulaarfiltratsiooni kiirusest ning ei ole mõjutatud dieedist, lihasmassi suurusest ja soost. Vastsündinutel on täheldatud kaks korda kõrgem tsüstatiin C tase kui täiskasvanutel. Plasma sisaldus langeb esimese eluaasta lõpuks kuni täiskasvanute tasemeni. Pärast 50. eluaastat on täheldatud kontsentratsiooni suurenemine glomerulaafiltratsiooni kiiruse mõningase vähenemise tõttu.

Näidustused

Neerukahjustuse varajane diagnoosimine, eriti metaboolse sündroomiga ning ebastabiilses seisundis patsientidel ja lastel.

Kroonilise neeruhaiguse diagnoosi kinnitamine juhul, kui plasma kreatiniinil baseeruv eGFR jääb vahemikku 45–59 mL/min/1,73 m² ning albuminuuria ja muud neerukahjustuse tunnused puuduvad (3).

Gromerulaarfiltratsiooni kiiruse hindamine ägeda neerupuudulikkuse korral, kui on vajadus määrata toksilisi ravimeid, mis eemaldatakse neerude kaudu, eriti vanematel inimestel (>50 a), lastel, rasedatel preeklampsia kahtlusel, diabeetikutel, skeletilihase haiguse ja neerutransplantaadiga patsientidel (5). Nendes eriolukordades on tsüstatiin C kinnitava uuringuna alternatiiv kreatiniini kliirensi määramisele (3).

Referentsvahemik

< 1 k	1,1 – 2,2 mg/L
1 – 12 k	0,5 – 1,4 mg/L
1 – 20 a	0,5 – 1,0 mg/L

>20 a 0,6 – 1,0 mg/L

Kliiniline tõlgendus

Kui tsüstatiin C-l baseeruv eGFR on < 60 mL/min/1,73 m² (ning kreatiniinil baseeruv eGFR on < 60 mL/min/1,73 m²), saab kroonilise neeruhaiguse diagnoosi kinnitada (3).

Valemite kalkulaator: **https://www.kidney.org/professionals/kdoqi/gfr_calculator**

Proovi-/uuringumaterjal	Veeniveri/plasma
Proovianum	Geeliga LH-katsuti (heleroheline kork)
Uuringumaterjali säilivusaeg, -temperatuur jm transpordi tingimused	15...25 °C 7 päeva 2...8 °C 7 päeva -20°C 6 kuud
Teostamise sagedus	24/7
Mõõtemeetod	Immuunturbidimeetria
HK kood	66124

Kasutatud kirjandus

1. Burtis CA, Ashwood ER, Bruns, DE. Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics. 5th ed. US: Elsevier Inc; 2012.

2. Kroonilise neeruhaiguse ennetus ja käsitlus, RJ-N/16.1-2017. Ravijuhendite nõukoda. 2017

3. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Kidney inter., Suppl. 2013; 3: 1–150.

4. The Merck Manual. 17th ed. U.S.A.: Merck & Co., Inc.; 1999.

5. Reaktiivi infoleht, CYSC2, Cobas systems application, 2022-01, V 6.0.

Galina Zemtsovskaja, Kliinilise keemia ja hematoloogia osakonna vanemarst

Karel Tomberg, labori arendusjuht

Viimati uuendatud 18.11.2024