

Cystatín C v sére

Cystatín C je nízkomolekulárny inhibítor cysteín proteínázy, produkuje sa vo všetkých bunkách, ktoré majú jadro. Je prítomný vo všetkých telových tekutinách vrátane séra. Jeho produkcia je konštantná, prechádza voľne do glomerulárneho filtrátu a na rozdiel od kreatinínu neprechádza do moču, ale úplne sa reabsorbuje a metabolizuje v proximálnom tubule. Koncentrácia cystatínu C v sére je nepriamo úmerná glomerulárnej filtrácii (GF), čiže zvýšená koncentrácia cystatínu C v sére znamená nízku GF a naopak. Koncentráciu cystatínu C neovplyvňujú infekcie, zápalové, ani neoplastické procesy, telesná hmotnosť, diéta, ani lieky. Je preto považovaný za spoľahlivejší marker renálnej funkcie ako kreatinín.

Metóda stanovenia: imunoturbidimetria

Materiál: sérum (odobrať venóznou krv za štandardných podmienok do skúmavky s gélom alebo bez gélu), doručiť do laboratória v deň odberu, alebo oddeliť sérum a zmraziť.

Indikácie: posúdenie GF, hlavne u pacientov s obezitou, malnutríciou a vo vysokom veku, pri podozrení na ochorenie obličiek, monitorovanie liečby u pacientov s ochorením obličiek.

Referenčné hodnoty:

0,8 – 1,2 mg/l

Interpretácia:

Koncentrácia cystatínu C je v priebehu 24 hodín takmer konštantná. Koncentráciu zvyšuje podávanie glukokortikoidov, hyperthyreóza, melanóm v progresii, lymfoproliferatívne procesy a kolorektálny karcinóm. Pri hypothyreóze je koncentrácia znížená. Sérová hladina cystatínu C sa zvyšuje už pri malom poklese glomerulárnej filtrácie a skôr ako kreatinín, preto sa považuje za citlivejší indikátor mierneho poklesu glomerulárnej filtrácie. Výhodou stanovenia cystatínu C u detí je nezávislosť jeho hladiny na veku resp. telesnej výške, čo je zásadný rozdiel oproti hladine sérového kreatinínu, ktorá u detí významne závisí od telesnej výšky.

Dostupnosť vyšetrenia: Medicínske laboratórium Žilina, v pracovné dni od 7,00 do 15,00. Výsledok v deň doručenia vzorky do laboratória.

Literatúra :

Cystatin C, príbalová informácia rev. 11.1.2011, Erba Lachema, Brno, Česká republika Mayo Clinic Medical Laboratories 2007-2008 Interpretive Handbook Doporučení České nefrologické společnosti a České společnosti klinické biochemie ČLS JEP k vyšetřování glomerulární filtrace. Klinická biochemie a metabolismus, 2/2009