

Inzulín

Materiál

Sérum

Odber materiálu

Odber krvi za štandardných podmienok.

Frekvencia vyšetrenia

1 x týždenne

Statim

Nie

Referenčné hodnoty: 17,8 – 173 pmol/l

Interferencie

Stanovenie nie je ovplyvnené ikterom (bilirubín < 1 539 µmol/l). Hemolýza interferuje.

Stručný medicínsky význam

Inzulín je peptidový hormón, ktorého syntéza prebieha v β -bunkách Langerhansových ostrovčekov vo forme jednoreťazcového proinzulínu, ktorý sa ihneď štiepi na proinzulín. Špecifické proteázy štiepia proinzulín na inzulín a C-peptid, ktoré simultánne prenikajú do krvného obehu. V pečeni sa stráca zhruba polovica inzulínu a prakticky žiaden C-peptid. Cirkulujúci inzulín má polčas rozpadu 3-5 minút a prednostne sa rozkladá v pečeni, zatiaľ čo k inaktivácii alebo exkrécii proinzulínu a C-peptidu dochádza hlavne v obličkách. Stanovenie inzulínu v sére sa robí hlavne u pacientov so symptómami hypoglykémie. Hoci je adekvátnosť syntézy inzulínu pankreasom často posudzovaná stanovením C-peptidu, stanovovať inzulín je stále potrebné. Napríklad terapeutické podávanie inzulínu neľudského pôvodu môže viesť k tvorbe antiinzulínových protilátok. V tomto prípade meranie koncentrácie sérového inzulínu odhalí množstvo voľného, a tým aj biologicky účinného hormónu, zatiaľ čo stanovenie C-peptidu odráža mieru celkovej endogénnej sekrécie inzulínu pacienta.