

S-PAPP-A (Pregnancy associated plasma protein-A)

Bakgrund, indikation och tolkning

PAPP-A (Pregnancy Associated Plasma Protein-A) är en IGFBP4 specifikt metalloprotein som tillhörande metzincin familjen. PAPP-A syntetiseras i många olika vävnader men främst i kvinnliga könsorgan och i kärl. Vid graviditet sker en produktion i syncytiotrofoblaster varför PAPP-A nivåerna i blodet hos gravida ökar kraftigt. I blodet cirkulerar PAPP-A huvudsakligen i ett 2:2 komplex med sin huvudsakliga inhibitor proMBP som bildas i placenta. Hos kvinnor vars foster har Trisomi 21, 13 eller 18 sjunker PAPP-A nivåerna i blodet till ungefär hälften av vad som normalt ses vid motsvarande graviditetstid hos kvinnor med friska foster. PAPP-A har också visats sig vara en riskmarkör vid ischemisk hjärtsjukdom, här är dock PAPP-A företrädesvis i en icke komplexbunden form och denna indikation är inte väl utredd med vår metod. Indikation för mätning av PAPP-A är som delparameter för riskbedömning av kromosomavvikelse hos foster vid sk tidig trimesterscreening. För att åstadkomma maximal kvalitet på riskbedömningen sker mätning av PAPP-A alltid i kombination med mätning av fritt beta-hCG i maternellt blod samt nackuppklaringsmätning (NUP) hos fostret med ultraljud. Svaret från ovanstående analyser inklusive mödraålder läggs in i ett speciellt dataprogram där risken för Downs syndrom uträknas. Blodprov bör tas i v 8 -13. [1,3]

Metodik/mätprincip

Sandwich-analys med Time Resolved Amplified Cryptate Emission-teknik (TRACE) som detektionssystem.

Referenslitteratur

1. Laurells Klinisk kemi i praktisk medicin, 10:e upplagan, Studentlitteratur, 2018,
3. Indförelse av 1.trimester screening med dobbelt-test. Lennart Friis-Hansen, Klinisk Biokemi i Norden, 4: 18-24, 2005