

Haptoglobiin (S,P-Hapto)

Kliinilise keemia ja laboratoorse hematoloogia osakond

Haptoglobiin on maksas sünteesitav α_2 -glükoproteiin. Ta koosneb neljast peptiidahelast, mis on disulfiidsidemetega seotud kaheks paariks $(\alpha\beta)_2$. Haptoglobiin seob hemolüüsi käigus vabanenud hemoglobiini kompleksiks Hapto-Hb, mis eemaldatakse kiiresti vereringest maksa Kupfferi rakkude poolt. Selle tagajärjel haptoglobiini tase seerumis väheneb. Valgud lammutatakse ja raud ning aminohapped võetakse uuesti kasutusele. Haptoglobiin on nn ägeda faasi valk ja tal on tähtis roll kohalike põletikuliste protsesside kontrollis.

Uuritav materjal, selle võtmine, saatmine ja säilitamine

Katsuti	Geeli ja hüübimisaktivaatoriga katsuti (punane kollase rõngaga või kollane kork) või geeliga LH-katsuti (roheline kollase rõngaga või heleroheline kork)
Säilivus	Seerum/plasma toatemperatuuril kolm kuud, +4 °C kaheksa kuud

Analüüsi tegemise aeg: ööpäevaringselt

Analüüsimeetod: immuunturbidimeetriline meetod

Referentsväärtused

< 15 p	< 0,1 g/L
15 p - < 1 a	0,1-2,2 g/L
1 a - < 12 a	0,1-1,6 g/L
12 a - < 18 a	0,1-1,8 g/L
≥ 18 a	0,3-2,0 g/L

Näidustus ja kliiniline tähendus

Hemolüütiliste seisundite diagnoosimine ja ravi jälgimine.

Haptoglobiini kontsentratsiooni vähenemine esineb alati seisundite puhul, mida iseloomustab hemoglobiini kiirenenud ringlus tingituna intra- või ekstravaskulaarsest hemolüüsist või ebaefektiivsest erütropoesist (megaloblastilised aneemiad ja hemoglobiнопaatiad). Kui erütrotsüüdi eluiga väheneb alla 17,5 päeva, muutub haptoglobiini kontsentratsioon mittemõõdetavaks. Seisunditeks, millega kaasneb madal haptoglobiini kontsentratsioon, on näiteks raske aordistenoos, klapiprotees, hepato-splénomegaalia, leukeemia ja polütsüteemia, enamus ägedaid ja kroonilisi maksahaiguseid, mononukleosis, sepsis, ureemia, maksa- või lüüdimetastaasid, samuti pärilik haptoglobiini puudulikkus. Haptoglobiini kontsentratsioon on madal ka vastsündinuperioodis (maksafüsioloogiline ebaküpsus), samuti endogeensete (nt raseduse hilisperioodis) või eksogeensete (nt suukaudsed kontratseptiivid) östrogeenide toime tõttu.

Haptoglobiini kontsentratsiooni suurenemine on enamasti seotud põletikureaktsiooniga (äge põletik, koenekroos vms). Väärtused on suurenenud umbes 4–6 päeva pärast nende protsesside algust ja normaliseeruvad kuni kahe nädala jooksul pärast etioloogilise faktori toime lakkamist. Muud kontsentratsiooni suurenemise põhjused on valgukaotussündroomid (nt nefrootiline sündroom, enteropaatiad), mispuhul haptoglobiini taseme tõus on seotud suurema molekulkaaluga haptoglobiini fenotüüpide

Hapto 2-1 ja Hapto 2-2 sünteesimise ja säilitamisega organismis, ning glükokortikoidide ja androgeenide toime, mis suurendab haptoglobiini sünteesi maksas.

Sirje Leedo

Muudetud 08.03.2021