

fP-Transf (4567), fS-Transf (2756)

Transferrini on rautaa sitova ja kuljettava glykoproteiini, jonka synteesi tapahtuu maksassa. Transferrini esiintyy useina eri isoformeina. Proteiinielektrofooresissa se kulkeutuu beta-1-fraktiossa. Plasman raudasta yli 99 % on sitoutunutta. Yksi transferrinimolekyyli sitoo kaksi ferrionia.

Indikaatiot Raudan kertymäsairauksien diagnostiikka (perinnöllinen hemokromatoosi) ja raudanpuutoksen selvittely.

Näyte 1 ml paastoseerumia tai -plasmaa (hepariini- tai EDTA).

Lasten sormenpääverinäytteissä riittää 200 µl seerumia tai plasmaa. Samasta näytemäärästä voidaan tehdä myös muita peruskemian tutkimuksia. Tarvittaessa konsultoi asiantuntijoita.

Säilytys ja lähetys Säilytys 2-3 vrk jääkaapissa, pidempiaikainen pakastettuna. Lähetys huoneenlämmössä.

Menetelmä Immunoturbidimetrinen.

Toimitusaika 1 työpäivä

Viitearvot 2.0-3.6 g/l

Tulkinta Transferrini on pääasiallinen plasman rautaa kuljettava proteiini, joka sitoo voimakkaasti rautaa fysiologisessa pH:ssa. Normaalitilassa transferrinistä n. 25-30% on kyllästynyt raudalla (transferrinisaturaatio).

Plasman transferrinin pitoisuus kohoaa raudanpuutosanemiassa sekä pitkäaikaisen peroraalisen rautahoidon yhteydessä. Suurentuneita pitoisuuksia todetaan raskauden ja estrogeenihoidon aikana (estrogeenien stimuloima lisääntynyt maksasynteesi) sekä maksan tulehdustaudeissa.

Perinnöllisissä hemokromatoosissa seerumin rauta on koholla ja transferrinin rautasaturaatio on yli 60%. Voimakkaissa raudankertymätiloissa saturaatio voi olla yli 90%.

Transferrinin pitoisuus laskee proteiinien menetystilojen (vuoto suoleen, nefroosi), proteiinisynteesin vähenemisen, infektioiden, systeemitautien, maligniteettien ja hoitamattoman anemia peniciosan yhteydessä.

Vastasyntyneillä arvot ovat n. 50 % aikuisten arvoista, lapsilla arvot ovat hieman aikuisten arvoja korkeammat.

Seerumin raudan, raudansitomiskapasiteetin (TIBC) ja transferrinisaturaation käyttö raudanpuutteen diagnostiikassa on epäluotettavaa. Raudanpuuteanemian diagnostiikkaan suositellaan plasman liukoisen transferrinireseptorin (P-TfR) ja rautavarastojen arvioimiseksi seerumin ferritiinin (P-Ferrit) määrittystä, jotka ovat herkempiä tutkimuksia raudanpuutteen osoittamiseen.

Konsultointi Sairaalakemisti, FT Mikko Helenius
Puh.040 922 5301
mikko.helenius@vita.fi