

Transferrin (S,P-Transf)

Kliinilise keemia ja laboratoorse hematoloogia osakond

Transferrin on maksas ja väiksemal määral retikuloendoteliaalsüsteemis, testistes ning ovaariumides sünteesitav beeta-1-globuliin, mille peamiseks ülesandeks organismis on raua transport. Transferrin on ka nn negatiivne ägeda faasi valk – tema kontsentratsioon väheneb põletike korral. Transferrin seob pöördvalt paljusid polüvalentseid katioone, millest ainult raua ja vase sidumisel on füsioloogiline tähendus. Üks transferrini molekul seob kaks rauaiooni. Tervetel inimestel on kasutusel umbes kolmandik transferrini rauasidumisvõimest. Transferrini rauaküllastusaste on arvutatav vastavalt valemile:

$$\text{Transferrini küllastatus (\%)} = \frac{\text{S,P-Fe } (\mu\text{mol/L}) \times 100\%}{\text{S,P-Transf (g/L)} \times 24}$$

Uuritav materjal, selle võtmine, saatmine ja säilitamine

Patsient ei tohi kaks päeva enne proovi võtmist kasutada suukaudseid rauapreparaate!

Katsuti	Geeli ja hüübimisaktivaatoriga katsuti (punane kollase rõngaga või kollane kork) või geeliga LH-katsuti (roheline kollase rõngaga või heleroheleline kork)
Säilivus	Seerum/plasma toatemperatuuril ja +4 °C kaheksa päeva, -20 °C kuus kuud

Analüüsi tegemise aeg: ööpäevaringselt

Analüüsimeetod: immuunturbidimeetriline meetod

Referentsväärtused

< 9 n	1,11–2,43 g/L
9 n – < 1 a	1,15–3,52 g/L
1 a – < 19 a	2,38–3,66 g/L
≥ 19 a	2,0–3,6 g/L

Transferrini küllastatus 16–45%

Näidustus ja kliiniline tähendus

Hemokromatoosi diagnoosimine. Koos raua määramisega rauavaegusaneemia diagnoosimine ning eristamine kroonilise haiguse puhusest aneemiast.

Rauavaegusaneemiate korral on seerumi transferrinisisaldus suurenenud, kuid valk on vähem küllastatud rauaga (transferrini küllastatus < 16%), sest seerumi rauasisaldus on madal. Kroonilise haiguse korral, kui on häiritud raua lülitumine erütrotsüütide koostisesse, on tase referentspiirides või madalam, kuid valk on rauaga tugevasti küllastatud (transferrini küllastatus referentspiirides). Raua liia esinemisel organismis on transferrini kontsentratsioon normaalne või vähenenud, kuid transferrini küllastatus on üle 55% ja võib ulatuda kuni 100%-ni. Transferrini küllastatus meestel üle 60% ja naistel üle 50% viitab kongenitaalsele hemokromatoosile. Transferrini tase võib tõusta rauapreparaatide tarvitamisel, raseduse ajal ning suukaudsete rasestumisvastaste preparaatide tarvitamisel.

Madalamad transferriini väärtused võivad olla tingitud sünteesi vähenemisest (krooniline maksahaigus, vaegtoitumus), valgukaotusest (nefrootiline sündroom, valgukaotuslikud enteropaatiad) või kroonilise haiguse aneemiast (infektsioonid, süsteemsed sidekoehaigused, pahaloomulised kasvajakud). Kaasasündinud atranferrineemia korral kaasub väga madalate transferriini väärtustega raua liig organismis ja raske hüpokroomne aneemia, mis ei allu ravile rauapreparaatidega.

Vt ka: Ferritiin
Raud
Transferriini lahustuvad retseptorid

Sirje Leedo

Muudetud 18.03.2021