

Provtagningsanvisning Transferrin, P- Hälso- och sjukvård Region Gävleborg

Remiss	Elektronisk remiss från journalsystem i Gävleborgs län eller pappersremiss 1 Bassortiment Laboratoriemedicin Region Gävleborg																				
Provtagning	5 mL Li-Heparin, gelrör, mintgrön propp  Kan tas kapillärt Minsta blodmängd 0,5 mL (150 µL plasma) Transferrinmättnad: Vid icke akuta situationer bör provtagning ske på morgonen på grund av dygnsvariation av järn. Järnmedicinering skall sättas ut minst 24 timmar före provtagning.																				
Förvaring/transport	Centrifugera provet inom 4 timmar från provtagning. Centrifugerat prov hållbart 8 dygn i rumstemperatur 8 dygn i kyl 6 månader i frys (-15)–(-25) °C																				
Analyserande laboratorium	Enheten för Klinisk kemi och transfusionsmedicin i Gävle, Hudiksvall och Bollnäs																				
Referensintervall	<u>Transferrin i plasma</u> <table> <tr> <td>< 5 år</td><td>2,20–3,50 g/L</td></tr> <tr> <td>5–13 år flickor</td><td>2,10–3,40 g/L</td></tr> <tr> <td>5–13 år pojkar</td><td>2,10–3,30 g/L</td></tr> <tr> <td>13–18 år flickor</td><td>2,10–4,00 g/L</td></tr> <tr> <td>13–18 år pojkar</td><td>2,10–3,60 g/L</td></tr> <tr> <td>> 18 år</td><td>1,90–3,30 g/L</td></tr> </table> <u>Transferrinmättnad i plasma</u> <table> <tr> <td>< 18 år</td><td>Tillförlitligt referensintervall saknas</td></tr> <tr> <td>Kvinnor ≤ 50 år</td><td>0,10–0,50</td></tr> <tr> <td>Kvinnor > 50 år</td><td>0,15–0,50</td></tr> <tr> <td>Män</td><td>0,15–0,60</td></tr> </table>	< 5 år	2,20–3,50 g/L	5–13 år flickor	2,10–3,40 g/L	5–13 år pojkar	2,10–3,30 g/L	13–18 år flickor	2,10–4,00 g/L	13–18 år pojkar	2,10–3,60 g/L	> 18 år	1,90–3,30 g/L	< 18 år	Tillförlitligt referensintervall saknas	Kvinnor ≤ 50 år	0,10–0,50	Kvinnor > 50 år	0,15–0,50	Män	0,15–0,60
< 5 år	2,20–3,50 g/L																				
5–13 år flickor	2,10–3,40 g/L																				
5–13 år pojkar	2,10–3,30 g/L																				
13–18 år flickor	2,10–4,00 g/L																				
13–18 år pojkar	2,10–3,60 g/L																				
> 18 år	1,90–3,30 g/L																				
< 18 år	Tillförlitligt referensintervall saknas																				
Kvinnor ≤ 50 år	0,10–0,50																				
Kvinnor > 50 år	0,15–0,50																				
Män	0,15–0,60																				
Svarstid	Dagligen																				

Akcrediterad	Transferrin: Ja Transferrinmättnad: Nej
Efterbeställning	Kan efterbeställas i undantagsfall inom 4 timmar.
Patientinformation	Ej tillämpligt
Biobanksprov	Nej
Kommentarer/Övrig upplysning	Transferrin ingår även som delsvar i proteinelfores. Transferrinmättnad = P-Järn (µmol/L) / (P-Transferrin (g/L) * 25,14)
Medicinsk bakgrund/indikation	För undersökning av järnöverskott vid exempelvis hemokromatos. Nutritionsmarkör tillsammans med transtyretin. Vid frågeställning järnbrist ger S-Ferritin mera relevant information än P-Transferrin. Transferrin har en molekylmassa på cirka 80 kDa och består av en polypeptidkedja med två homologa domäner, som var och en kan binda en ferrijon (Fe³⁺). Transferrin bildas främst i hepatocyterna. Halveringstid är cirka 8 dagar. Många genetiska varianter är beskrivna, men förutom de som ger upphov till den ärftliga sjukdomen atranferrinemi är övriga av okänd klinisk signifikans. Plasmakoncentrationen sjunker vid: • Minskad syntes: ○ Malnutrition, nutritionsmarkör Transferrinkoncentration på 1,9–3,3 g/L är normalt, medan nivån ca 1,5–2,0 g/L indikerar mild malnutrition, 1,0–1,5 g/L moderat malnutrition och värden under 1,0 g/L tyder på svår malnutrition om det inte samtidigt föreligger en inflammatorisk sjukdom. ○ Leverskador, kronisk alkoholism • Ökade förluster: via njurar - nefrotiskt syndrom, via tarm – protein-losing enteropathy, (PLE) • Negativt akutfasprotein (infektion, vävnadsnekros, trauma, malignitet) • Järn-överbelastningssyndrom (hereditär hemokromatos, genetisk atranferrinemi,

Medicinsk bakgrund/ indikation, forts.	hypotransferrinemi • Kronisk njursvikt, patient med dialys Plasmakoncentrationen ökar vid: • Ökad syntes: ○ Androgeneffekt ○ Östrogeneffekt (graviditet, p-piller, östrogenbehandling) ○ Järnbrist-anemi, som ett sätt att försöka resorbera och transportera mer järn från mag-tarmkanalen, samtidigt är transferrinets järnmättnad låg ○ Akut hepatit ○ Hypothyreos Järn transporteras i plasma och andra kroppsvätskor bundet till transferrin. Fritt järn är toxiskt. Normalt är kroppens transferrin mättat med järn till ca 30 %. För att säkrare kunna bedöma P-Fe bestämmas samtidigt P-Transferrin och transferrinets mättnadsgrad (P-transferrinmättnad, järnmättnad) räknas ut och rapporteras som fraktion. Härigenom eliminerar man till en stor del effekten av inflammation och östrogenpåverkan på järn nivån i plasma. Vid järnbrist sjunker mättnadsgraden till < 0,1–0,15, samtidigt stiger transferrin koncentration. Vid inflammatoriskt betingad s.k. sekundär anemi brukar däremot mättnadsgraden sällan sjunka under 0,15, eftersom både P-Fe och transferrin-nivån sjunker vid inflammation. Vid screening av hemokromatos är transferrinmättnaden hög och en bättre indikator än P-Ferritin. Mättnadsgraden ligger då oftast stabilt över 0,80. Transferrinmättnaden är också mycket hög vid många leversjukdomar, t.ex. hepatiter.
---	---

Revideringar

Datum	Revisionsnr	Ändring
2024-02-08	11	Lagt till rubrik revideringar. Ändrat i medicinsk bakgrund, provtagning, kommentarer och referensintervall för transferrinmättnad.
2025-07-23	12	Uppdaterat titel enligt harmonisering av benämning utifrån rekommenderat rapportnamn.

Kopians giltighet garanteras endast utskriftsdatumet