# 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<br><br>Kan tas kapillärt<br>Minsta blodmängd 0,5 mL (150 µL plasma)<br><br>Transferrinmättnad:<br>Vid icke akuta situationer bör provtagning ske på morgonen på grund av dygnsvariation av järn.<br>Järnmedicinering skall sättas ut minst 24 timmar före provtagning. |
| Förvaring/transport | Centrifugera provet inom 4 timmar från provtagning.<br>Centrifugerat prov hållbart 8 dygn i rumstemperatur<br>8 dygn i kyl<br>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><br>< 5 år 2,20–3,50 g/L<br>5–13 år flickor 2,10–3,40 g/L<br>5–13 år pojkar 2,10–3,30 g/L<br>13–18 år flickor 2,10–4,00 g/L<br>13–18 år pojkar 2,10–3,60 g/L<br>> 18 år 1,90–3,30 g/L<br><br><u>Transferrinmättnad i plasma</u><br>< 18 år Tillförlitligt referensintervall saknas<br>Kvinnor ≤ 50 år 0,10–0,50<br>Kvinnor > 50 år 0,15–0,50<br>Män 0,15–0,60 |
| Svarstid | Dagligen |

Kopia gäller endast utskriftsdatumet

| | |
|---|---|
| Ackrediterad | Transferrin: Ja<br>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.<br><br>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**.**<br><br>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 atransferrinemi är övriga av okänd klinisk signifikans.<br><br>Plasmakoncentrationen sjunker vid:<br>• Minskad syntes:<br>o 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.<br>o Leverskador, kronisk alkoholism<br>• Ökade förluster: via njurar - nefrotiskt syndrom, via tarm – protein-losing enteropathy, (PLE)<br>• Negativt akutfasprotein (infektion, vävnadsnekros, trauma, malignitet)<br>• Järn-överbelastningssyndrom (hereditär hemokromatos, genetisk atransferrinemi, |

Kontrollerad endast vid utskriftsdatumet

| | |
|---|---|
| Medicinsk bakgrund/ indikation, forts. | hypotransferrinemi<br>• Kronisk njursvikt, patient med dialys<br><br>Plasmakoncentrationen ökar vid:<br>• Ökad syntes:<br>o Androgeneffekt<br>o Östrogeneffekt (graviditet, p-piller, östrogenbehandling)<br>o Järnbrist-anemi, som ett sätt att försöka resorbera och transportera mer järn från mag-tarmkanalen, samtidigt är transferrinets järnmättnad låg<br>o Akut hepatit<br>o Hypothyreos<br><br>Järn transporteras i plasma och andra kroppsvätskor bundet till transferrin. Fritt järn är toxiskt. Normalt är kroppens transferrin mättat med järn till ca 30 %.<br><br>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 östrogen-påverkan på järn nivån i plasma.<br><br>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.<br><br>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. |

Kontrollerad dokumentutskriftsdatumet

## 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