

## S-CDT

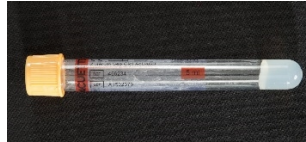
### Disialotransferrin, Kolhydratfattigt transferrin

Klinisk kemi

Akrediterad

#### Provtagningsmaterial

Provkärl



Serumrör med gel

Provtagningsetikett

GULD5mL

Fyllnadsvolym (mL)

5

Art.nr. (Inköpsportalen)

5023524

#### Remiss

Beställs elektroniskt i Cosmic.

Kan även beställas på pappersremiss Specialanalyser. Skrivs ut från sidan [Remisser](#).

#### Remissuppgifter

Generella remissuppgifter, se Krav på remissuppgifter i Provtagning – Allmänna anvisningar.

#### Provtagning

**5 mL Guldgul propp med gel (Z Serum Sep Clot Sep Activator)**

6 mL Röd propp (Z Serum Clot Activator)

**OBS!** CDT går EJ att analysera på litiumheparin-plasma eller EDTA-plasma.

#### Provhantering

Prov taget i rör med gel ska pipetteras av till sekundärrör (5mL 75x13mm) inom 24 h.

(Om det beräknas ta längre tid för provet att ankomma analyserande labb ska provet pipetteras av.)

Analys utförs på Laboratoriet klinisk kemi Centralsjukhuset Karlstad.

#### Förvaring och transport

Avpipetterat serum är hållbart fem dygn i kyl. Därefter skall provet frysas (-20°C) och är då hållbart i 6 månader).

Minsta provmängd för analys är 0,5 mL serum.

#### Förväntad svarstid

Analyseras 4 ggr/vecka.

#### Tolkningsstöd

Referensintervall:

Män och kvinnor:  $\leq 1,9 \%$

Källa: EQUALIS, 2003-05-21; "Information inför harmonisering av CDT-analysen 2003-07-01"

Referensvärdet taget i bruk 20030701 efter en nationell samkalibrering i EQUALIS regi.

(se meddelande 6-2003-06-13 från kem labb)

Detta referensintervall är allmänt vedertaget i Sverige, under förutsättning att samma metod och integreringsförfarande (baslinjeintegrering) används.

Om en immunokemisk metod används kan ett annat referensområde gälla. Detta är viktigt att beakta om CDT-resultat från olika laboratorier ska jämföras.

Den i analysen använda analystekniken, HPLC (High Performance Liquid Chromatography) tillåter identifiering av genetiska transferrinvarianter och är oberoende av patientens proteinsyntes och järnstatus. Metodiken anses som den säkraste bland de på marknaden förekommande analysmetoderna. I legala sammanhang är HPLC att föredra.

Se även under rubrik medicinsk bakgrund.

### Indikation och medicinsk bakgrund

Diagnostik och behandling av alkoholmissbruk.

Transferrin är ett järnbindande glykoprotein som syntetiseras i levern, där även proteinets kolhydratkedjor adderas.

Överkonsumtion av alkohol stör påbyggnaden av kolhydratenheterna, vilket resulterar i en ökad syntes av kolhydratfattigt transferrin (Carbohydrate Deficient Transferrin, CDT).

S-CDT har en mycket hög specificitet för alkohol (> 95%). Detta innebär att risken för att man ska få förhöjda värden av andra orsaker än alkohol är mycket liten. En hög specificitet är viktig, inte minst när CDT används i legala sammanhang (till exempel vid körkortsärenden).

För att få en förhöjd CDT-nivå erfordras i snitt ett dagligt intag på 60–80 g ren etanol per dag under minst en vecka. Intag behöver inte ske varje dag, dock kontinuerligt.

(Tumregel: 1 burk starköl=20 g etanol, 1 burk folköl=14 g etanol, 1 flaska vin (11–13%) = ca: 70 g etanol och 37,5 cl 40 % etanol= 120 - 130 g etanol.)

Halveringstiden för CDT är knappt 14 dagar och värdet återspeglar alkoholkonsumtionen under de senaste 1–3 veckorna.

Transferrinmolekylen innehåller två kolhydratkedjor vilka avslutas med vardera ingen, två, tre, fyra eller fem sialinsyrarester. Antalet sialinsyrarester påverkar molekylen laddning och elektroforetiska mobilitet.

Normalt förekommer fyra isomerer av transferrin.

De namnges efter sina isoelektriska punkter; pI 5.2 med fem, pI 5.4 med fyra, pI 5.6 med tre samt pI 5.7 med två sialinsyrarester. Vid hög alkoholkonsumtion ökar pI 5.7. När pI 5.7 är hög syns även asialotransferrin i kromatogrammet (pI 5.9). Denna isoform saknar sialinsyrarester.

Genetiska varianter av transferrin återfinns hos ca 29 % av befolkningen. De flesta representerar subtyper av den normala C-fenotypen med endast små förändringar i pI-värde (avvikelsen ses ej vid kromatografisk analys). De mest anodala formerna (BC-heterozygoter och CD-heterozygoter) vilka återfinns hos ca 0,1 - 0,2 % av befolkningen ger upphov till avvikande utseende på kromatogrammet vid jonbyteskromatografisk analys.

Glykoproteinbristsyndrom hos barn ger upphov till mycket höga CDT-nivåer.

### NPU-kod

NPU19601; Transferrin(Plasma)-Transferrin; kolhydratfattigt(disialo);substansfraktion

### Övrigt

### Endast för laboratoriet

Beställs med analyskod: CDT

**Utarbetad av:** Ann-Sofie Jonsson

**Medicinskt ansvarig:** Mattias Aldrimer