



Carbohydrate-deficiënt transferrine, een serummarker voor ethanolabusus.

Het bewijzen van ethanolabusus is klinisch vaak niet gemakkelijk. Daarom wordt voor de objectivering van ethanolabusus in toenemende mate gebruik gemaakt van de dosering van carbohydrate-deficiënt transferrine. Deze bepaling bekleedt inderdaad een unieke plaats onder de markers van alcoholabusus.

CDT-transferrine

Het normale transferrine heeft gemiddeld een 4-tal glycosylatieplaatsen. De enzymen verantwoordelijk voor deze glycosylatie worden geïnhibeerd door ethanol. Bij carbohydrate-deficiënt transferrine is het aantal glycosylatieplaatsen gereduceerd tot 3, 2, 1 of 0.

De stijging van het CD-transferrinegehalte is dus het gevolg van een rechtstreeks toxisch effect van chronisch overmatig ethanolgebruik.

Deze stijging komt voor van zodra men gedurende minstens een week 60 à 80 gram alcohol per dag drinkt, wat neerkomt op ongeveer 1 fles wijn, anderhalve liter bier of 200 mL whisky per dag.

Na het stoppen van alcoholabusus bedraagt de halfwaardetijd van CD-transferrine 12 tot 17 dagen.

Indicaties van de CDT-transferrinedosage

Deze bepaling wordt gebruikt voor de objectivering van ethanolabusus, bijvoorbeeld door de huisarts, de bedrijfsarts (sociale problemen en verantwoordelijkheid op het werk), de urgentie-arts e.a., evenals in het kader van de etiologische diagnostiek van bvb. pancreatitis en leverstoornissen en bij de opvolging van ontwenningstherapieën.

De dosering van het CD-transferrinegehalte wordt gebruikt om de abusie te objectiveren, niet om de graad ervan (de hoeveelheid ingenomen alcohol) vast te stellen: dergelijke correlatie is te beperkt.

Andere markers

In tegenstelling tot het CD-transferrinegehalte vormen de klassieke biochemische en hematologische afwijkingen van ethanolabusus (stijging van Y-GT, GOT, GPT, GOT/GPT-ratio, MCV) meer een uiting van de door alcohol geïnduceerde pathologie. Daardoor zijn de resultaten van deze

andere markers meer variabel of pas laattijdig gestoord bij chronisch gebruik.

Van deze andere markers is Y-GT zoals bekend het meest specifiek. Een prospectief onderzoek bij mannen toonde voor de combinatie van Y-GT en CD-transferrine een specificiteit (voor alcoholgebruik > 60 g/dag) aan van 100 %.

Gevoeligheid - Specificiteit

De gevoeligheid van de CD-transferrinestijging voor dergelijk alcoholgebruik, bedraagt 82 % (81-94 %), de specificiteit 97 % (91-100 %). Een verhoogd CD-transferrinegehalte is dus een zeer efficiënte marker van een chronische alcoholabusus.

Actueel wordt het CD-transferrinegehalte uitgedrukt als een percentage van het totaal transferrinegehalte. Hierdoor moet het resultaat minder afhankelijk worden van afwijkingen van het totaal transferrinegehalte (zoals de stijging van het totaal transferrinegehalte bij zwangerschap, hyperoestrogenemie of ijzertekort).

Andere omstandigheden waarin een verhoogd CD-transferrine voorkomt zijn zeldzaam. Het betreft:

- het CDG-syndroom (carbohydrate-deficiënt-glycoproteïne-syndroom, een zeldzame autosomaal recessieve metabole aandoening van het glycoproteïne-metabolisme, met psychomotorische achterstand, ataxie, pigmentaire degeneratie van de retina en verschillende andere orgaanafwijkingen.
- sommige zeer zware leverstoornissen, zoals primaire biliaire cirrose en chronisch actieve hepatitis,
- hypertensie (zelf potentieel gelieerd aan ethanolabusus).

Referentiewaarden

Om een betere discriminatie tussen normale personen en mensen met ethanolabusus te bekomen hebben we, na studie, de referentielimiet voor de CDT-bepaling (vroeger 2.6 %) verhoogd tot **< 3.4 %**.

Personen met chronische ethanolabusus hebben meestal veel hogere waarden (merendeels tussen 4 en 10 %).