

Datum
2020-06-18

Väg och järnväg
Enhet Trafikant
Prövning trafikant

PM om alkoholmarkörer vid bedömning i körkortsärenden

Inledning

I sjukvården har biokemiska alkoholmarkörer en viktig roll för att upptäcka långvarigt högt intag av alkohol. De används också i körkortsärenden för att bedöma om en person kan verifiera varaktig nykterhet eller vid bedömning om diagnosen alkoholmissbruk kan ställas enligt Transportstyrelsens särskilda kriterium för missbruk – bruk av alkohol som inte är tillfälligt och som från medicinsk synpunkt är skadligt. Följande alkoholmarkörer och andra prover kan nyttjas i körkortsärenden: CDT, PEth, GT, ALAT, ASAT och MCV.

CDT

Vid regelbunden hög alkoholkonsumtion ökar andelen i blodet (serum) av några mindre vanliga transferrinformer vilka gemensamt kallas kolhydratfattigt transferrin eller CDT. För att CDT ska bli förhöjt över gränsvärdet 1,9 % krävs det en hög och regelbunden alkoholkonsumtion i storleksordningen minst 5 glas vin per dag i genomsnitt för en person med medelvikt, eller motsvarande mängd av andra alkoholdrycker (cirka 420 g ren alkohol per vecka), under minst någon eller några veckors tid. I allmänhet gäller att ju högre CDT-värde, desto högre har alkoholkonsumtionen varit. CDT normaliseras efter cirka 2-5 veckors alkoholfrihet. En måttligt förhöjd alkoholkonsumtion eller ett sporadiskt berusningsdrickande brukar inte ge utslag i CDT-värdet.

Hos en del personer påverkas CDT-värdet måttligt eller inte alls av hög alkoholkonsumtion. CDT har måttlig sensitivitet vilket innebär att vissa som överkonsumerar alkohol kan uppvisa normala värden (d.v.s. falskt negativt).

CDT har däremot mycket hög specificitet (90-95 %) vilket innebär att förhöjda värden ytterst sällsynt beror på något annat än en hög regelbunden alkoholkonsumtion. Men det kan i sällsynta fall förekomma stabilt förhöjda CDT-värden även utan hög regelbunden alkoholkonsumtion, vilket kan verifieras genom upprepade parallella negativa PEth-värden.

Vid analys av CDT kan en immunkemisk metod ibland ge falskt höga CDT-värden. Därför rekommenderar Transportstyrelsen i körkortsärenden att CDT-mätning sker med HPLC eller IFCC-standardiserad kapillär-elektroforetisk metod.

Det kan även förekomma genetiska varianter av transferrin som gör att CDT inte går att mäta. Detta är sällsynt och anges i förekommande fall i laboratoriesvaret.

PEth

PEth är ett samlingsnamn för en grupp fosfolipider som endast bildas i närvaro av alkohol. PEth har därmed 100 % specificitet som alkoholmarkör. Rutinmässigt mäts endast formen PEth 16:0/18:1. Sensitiviteten som alkoholmarkör är högre än för CDT eftersom PEth reagerar snabbare och på lägre alkoholkonsumtionsnivå. Ett gränsvärde på 0,30 µmol/L används för att indikera regelbunden hög alkoholkonsumtion. Studier har visat att det krävs ett alkoholintag i mängder som ger en blodalkoholhalt på minst 1 promille under cirka en veckas tid för att PEth-värdet ska överskrida gränsvärdet 0,30 µmol/L. Detta motsvarar ett dagligt bruk i storleksordningen minst 4-6 glas vin för en person med medelvikt, eller motsvarande mängd av andra alkoholdrycker (cirka 340-500 g ren alkohol per vecka). PEth kan inte längre påvisas i blodet efter cirka 2-5 veckors alkoholfrihet.

Transportstyrelsen anser att gränsvärdet > 0,30 µmol/L för PEth motsvarar gränsvärdet > 1,9 % för CDT vid bedömningar i körkortsammanhang. Ett enstaka berusningstillfälle med en alkoholkoncentration som överstiger 1 promille ger inte upphov till ett PEth-värde över 0,30 µmol/L.

GT

GT är ett leverenzym vars halt i blodet ökar vid sjukdomar eller annan påverkan på leverns funktion. GT-värdet stiger ofta vid hög alkoholkonsumtion men specificiteten som biomarkör för alkoholöverkonsumtion är låg, eftersom ett förhöjt GT-värde kan ha många andra orsaker, till exempel leversjukdom, läkemedelspåverkan eller övervikt.

Andra levermarkörer och MCV

ALAT, ASAT och MCV kan användas som komplement till CDT, PEth och GT vid verifiering av nykterhet eller vid andra bedömningar av alkoholkonsumtionen. Specificiteten och sensitiviteten hos dessa som alkoholmarkörer är dock generellt låg till måttlig.

Transportstyrelsens bedömning av missbruksdiagnos

Av 12 kap. 3 § i medicinföreskrifterna (TSFS 2010:125) framgår vad som avses med diagnosen missbruk. Med det avses inte bara ett alkoholbruk som uppfyller kriterierna för diagnosen missbruk av psykoaktiv substans (enligt DSM-IV och ICD 10) men även ett alkoholbruk som inte är tillfälligt och som från medicinsk synpunkt är skadligt. I de medicinska föreskrifterna jämföras alltså alkoholmissbruk enligt de kriteriebaserade systemen (DSM-

IV och ICD 10) med ett bruk som inte är tillfälligt och som ur medicinsk synpunkt är skadligt.

Enligt Transportstyrelsens mening och praxis uppfyller minst två CDT-prover > 1,9 % tagna inom ett år, med minst fem veckors mellanrum, kriteriet av ett alkoholbruk som inte är tillfälligt och som från medicinsk synpunkt är skadligt. Därmed kan Transportstyrelsen ställa diagnosen missbruk, vilket utgör hinder för körkortsinnehav till dess att varaktig nykterhet kan verifieras och prognosen för fortsatt nykterhet är god. Den alkoholmängd som krävs för att uppnå två CDT prover > 1,9 % med minst fem veckors mellanrum är minst dubbelt så hög som av Socialstyrelsen bestämd gräns för riskbruk som innebär stora risker för alkoholskador i kroppen.

Enligt Transportstyrelsens tidigare praxis har PEth inte kunnat likställas med CDT. Ny forskning och kliniska erfarenheter talar dock för att skillnaden mellan CDT och PEth som biomarkörer för alkoholöverkonsumtion är liten, både vad gäller det tidsfönster som ett förhöjt värde avspeglar och den mängd alkohol som krävs för att provet ska stiga över respektive gränsvärde. Därför kan Transportstyrelsen även betrakta två PEth-värden som överstiger 0,30 µmol/L tagna inom ett år, med minst fem veckors mellanrum, som likvärdiga med alkoholbruk som inte är tillfälligt och som från medicinsk synpunkt är skadligt, och därmed med missbruk. Diagnosen missbruk innebär hinder för körkortsinnehav till dess att varaktig nykterhet kan verifieras och prognosen för fortsatt nykterhet är god.

När är CDT och GT obligatoriska?

Enligt Transportstyrelsens medicinföreskrifter är CDT och GT obligatoriska prover vid verifiering av varaktig nykterhet. Det betyder att CDT och GT är obligatoriska att ta för den som har diagnosen missbruk eller beroende och som måste verifiera varaktig nykterhet under en observationstid för att få eller behålla sitt körkort. CDT och GT är obligatoriska även som underlag för ett särskilt läkarutlåtande efter grovt rattfylleri och efter upprepade fall av rattfylleri samt vid ansökan om körkort med villkor om alkohol. Resultat av CDT och GT är däremot inte det enda underlaget som kan utnyttjas när bedömning av personens alkoholkonsumtion ska belysas i ett läkarintyg. Förutom CDT och GT som är obligatoriska prover rekommenderar Transportstyrelsen att även PEth kontrolleras vid bedömning av alkoholkonsumtionen, inte minst med tanke på att alla inte reagerar på hög alkoholkonsumtion med ett förhöjt CDT-värde.